



IKT-specifikationer

FIRMA SPECIFIK IKT-PARADIGME FOR AARHUS KOMMUNE - VERSION 03

AaE udgivet 27.10.2021 Rev. 01.12.2024

Senest redigeret – ikke sket, da de.t er første udgave.

Farve signatur – tilpasset fra original Molio Paradigme – se ovenfor

Firma specifik = Grøn farve

Projekt specifik = Orange farve Gul markering slettes

[Projekt navn]

Bygherre: Aarhus Ejendomme (AaE)

Dato: September 2024

Rev./vers.: R3

Rev. dato: 01.12.2024

Projektnummer:

Udarbejdet af:



Indhold

BILAG	3
REFERENCE	4
0: IKT-ledelse – Model P Tilvalgt	5
1: Klassifikation – Model P Tilvalgt	6
2: Digital kommunikation – Model P Tilvalgt	7
3: Etablering af kommunikationsplatform – Model P Tilvalgt	9
4: Digital projektering – Model P Tilvalgt	10
6: Mængdefortegnelse – Model P Fravalgt	12
7: Digital aflevering – Model P Tilvalgt	13
8: Digitalisering af eksisterende forhold	15

INDLEDNING

Denne IKT-specifikation specificerer de digitale leverancer, der er indgået aftale om på denne byggesag.

IKT-specifikation er suppleret med fem (5) IKT-specifikation bilag.

IKT-specifikation samt de udfyldte IKT-specifikations bilag er kontraktbilag på byggesagen.

IKT-specifikation understøtter IKT-bekendtgørelsen nr. 118 i Lov om offentlig byggevirksomhed samt IKT-bekendtgørelsen nr. 119 i Almenboligloven.

IKT-specifikation er baseret på bips A102 IKT-specifikation fra 2016. Aarhus Ejendomme har tilføjet en række forhold **markeret med grønt**, så IKT-specifikation også understøtter IKT-leverancerne beskrevet i AB/ABR18/**ABT** samt YBL18 og **YBB19**.

IKT-specifikation referer til en række standarder og branchedokumenter, som kontraktbager selv skal anskaffe.

Hvor IKT-specifikationen yderligere er projektilpasset er dette **markeret med orange**.



BILAG

IKT-specifikation bilag 1: bips A402 IKT Procesmanual paradigme 2016-08-24.

Dette bilag er byggesagens IKT-procesmanual, som er et projektspecifikt samarbejdsværktøj, som anvendes til at afstemme hvordan man i fællesskab, og på mest effektive måde, når frem til de aftalte leverancer

IKT-specifikation bilag 2a: Informationsniveauer for bygningsdele i BIM og D&V 2019-01-08.

Dette bilag angiver byggesagens minimums informationsniveauer for:

- Udveksling af digitale bygningsdele (objekter) i bygningsmodeller (BIM) gennem design- og byggeprocessen.
- Aflevering af digitale bygningsdelsinformationer ved byggesagens afslutning mhp. byggeriets fremtidige drift og vedligehold (D&V) og evt. ombygninger.

IKT-specifikationsbilag skal altid eftersendes til Aarhus Ejendommens kontraktholder. Også ved nye revisioner.

IKT-specifikation bilag 2b: Bygningsdelsspecifikationer i BIM og D&V 2024-02-09.

IKT-specifikation bilag 2c: Molio afleveringsniveauer 0, A-D. Tidligere Bips udgivelse.

IKT-specifikation bilag 2d: CCS bygningsdelsliste til IKT-lederen.

IKT-specifikation bilag 2e: Aflevering af D&V-dokumentation i MainManager.



REFERENCE

Denne IKT-specifikation er referer til følgende standarder, branchedokumenter og -processer:

- Molio A102 IKT-specifikationer – anvisning Juni 2019 R4
- Molio A104 Informationshåndtering Juni 2022 V2
- Bips C102 CAD-manual - anvisning Juni 2008
- Molio CCS Klassifikation af bygningsdele Sept. 2020 R1
- Molio CCS Klassifikation af rumanvendelse Sept. 2020 R1
- Molio CCS Klassifikation af bygværksanvendelse Sept. 2020 R0
- Molio A102b Eksempler på klassifikation Juni 2019 R4
- Molio Guide om BIM-objekter Sept. 2017 V1
- Molio Projektering med bygningsmodeller Nov. 2018 R0
- Molio C402 Vejledning til konsistenskontrol Jan. 2023
- Molio U106 Digital Mangelinformation Aug. 2014
- Molio Data til drift Sept. 2018 V1
- PAR og FRI's Ydelsesbeskrivelse 'Som udført' Feb. 2022
- ABR18 + AB18 + ABT18 + YBL18 + YBB19



Med udgangspunkt i IKT-specifikation nr. 0: IKT-ledelse i Molio A102 IKT-specifikationer specificerer nærværende skema ydelse 2.2 IKT-ledelse i FRI og DANSKE ARKs Ydelsesbeskrivelse for Byggeri og Landskab 2018.

Skemaet oplister leverancer som beskrevet i Molio-publikationen, og er projektspecifikt tilpasset.

For yderligere definitioner af begreber, beskrivelse af ydelsens anvendelse samt specifikation af ydelser og leverancer, henvises til publikationen A102 IKT-specifikationer.

0: IKT-ledelse – Model P Tilvalgt

Leverance	Specifikation
0.1 Tilrettelæggelse af det digitale samarbejde	<p>Tilvalgt.</p> <p>IKT opstartsmøde og IKT-møder, planlægges og kommunikeres til alle byggesagens aftaleparter.</p> <p>IKT opstartsmøde og derefter emnet IKT, som del af bygherre- og byggemøder efter behov.</p> <p>IKT-møde pr. fase afholdt medio fasen mhp. bygherres granskning og godkendelse heraf.</p>
0.2 Projektering	<p>Tilvalgt.</p> <p>Aarhus Kommune har fra primo Q1-2021 en 4-årig rammeaftale for én samlet løsning for projektweb, udbudsplatform og app-baseret KS/mangelgennemgang.</p> <p>Projekter begyndt inden for denne 4-årige periode afsluttes på samme platform uanset om de strækker sig ud over de 4 år.</p>
0.3 Aflevering	<p>Tilvalgt.</p> <p>D&V information afleveres med direkte indtastning inkl. vedhæftede datablade i FM-systemet MainManager. Dokumentation af byggesagen og dokumentation af projektet afleveres ind i Aarhus Kommunes Projektweb.</p>



Nærværende skema specificerer ydelsesbeskrivelsen ydelse 9.1 'Klassifikation', og med udgangspunkt i IKT-specifikation nr. 1: Klassifikation i Molio A102 IKT-specifikationer.

Skemaet oplister leverancer som beskrevet i Molio-publikationen, og er projektspecifikt tilpasset.

For yderligere definitioner af begreber, beskrivelse af ydelsens anvendelse samt specifikation af ydelser og leverancer, henvises til publikationen A102 IKT-specifikationer.

1: Klassifikation – Model P Tilvalgt

Leverance	Specifikation
1.1 Formål med brug af klassifikation og identifikation	Tilvalgt. Klassifikation og identifikation skal skabe sammenhæng i projektmateriale under projektering, ved udbud, under udførelse og ved aflevering.
1.2 Omfang af klassifikation og identifikation	Tilvalgt. Bygværker, bygningsdele, systemer og rum i projektet klassificeres og identificeres. Klassifikation og identifikation skal som minimum fremgå i følgende dele af projektmateriale, såfremt materialet er en del af projektet: Tilbudslister: På alle poster for bygningsdele og systemer Bygningsmodeller: På modellerede bygningsdele, systemer og rum Udbudsbeskrivelser: På de beskrevne bygningsdele og systemer som fremgår af tilbudslisten Tegninger: På de relevante bygningsdele, systemer og rum for tegningen
1.3 Klassifikations-system	Tilvalgt. Der anvendes <i>CCS Klassifikation</i> – jf. klassifikationstabellerne for: <ul style="list-style-type: none">- Bygningsdele (gældende version) og- Rumanvendelse (gældende version)- Bygninger (gældende version)- Bygningskompleks (gældende version)- Anlæg (gældende version) med udgangspunkt i eksempler i Molios publikation <i>Eksempler på klassifikation (A102b)</i> .
1.4 Identifikations-metode	Tilvalgt. Der anvendes <i>CCS</i> identifikation af typen <i>Type-ID</i> , jf. <i>CCS Identifikation</i> (gældende version) samt identifikation af objekter som en del af en funktionel helhed. Dvs. Type-ID jf. Molios anvisninger, bestående af topnode, præfiks og classcode med tilhørende løbenummer. <ul style="list-style-type: none">- CCS Type-ID, eks.: [L]%B.AD.QQA001 Her er to eksempler på hvad der skal bruges til vores FM-system: eks. 1: B.AD.QQC001 eks. 1: Vægsystem, Vægopbygning, Dør type 1 eks. 2: D.AE.QQA002 eks. 2: Tagsystem, Tagopbygning, Vindues type 2



Opdelingen i typer samt nogle steder yderligere i systemer eller enkeltniveau fastlægges af IKT-lederen i dialog med bygherre og med efterfølgende godkendelse af bygherre.



Nærværende skema specificerer ydelsesbeskrivelsen ydelse 9.2 'Digital kommunikation', og med udgangspunkt i IKT-specifikation nr. 2: Digital kommunikation i Molio A102 IKT-specifikationer.

Skemaet oplyser om leverancer som beskrevet i Molio-publikationen, og er projektspecifikt tilpasset.

For yderligere definitioner af begreber, beskrivelse af ydelsens anvendelse samt specifikation af ydelser og leverancer, henvises til publikationen A102 IKT-specifikationer.

2: Digital kommunikation – Model P Tilvalgt

Leverance	Specifikation
2.1 Skriftlig kommunikation	<p>Tilvalgt.</p> <p>Skriftlig kommunikation skal være digital og skal som minimum arkiveres hos de involverede parter.</p> <p>Anvendte metoder og standarder fastlægges af bygherre.</p> <p>IKT-leder skal sikre, at der skabes fælles principper og retningslinjer for området på projektet.</p> <p>Alle e-mails skal starte med præ fix "XXX - " og så emnet e-mailen omhandler.</p>
2.2 Filudveksling	<p>Tilvalgt.</p> <p>Der anvendes en fælles digital kommunikationsplatform på projektet. Denne anvendes til filudvekslingen.</p> <p>Kommunikationsplatform ved aftaleindgåelse er Projektweb fra leverandør RIB A/S.</p> <p>Projektmateriale udveksles digitalt som en del af faseafleveringerne.</p> <p>Følgende filformater anvendes i udvekslingen:</p> <p>Ikke redigerbare filer leveres i PDF-format</p> <p>Redigerbare filer leveres i originalformat</p> <p>Bygningsmodeller leveres IFC-format og Redigerbar originalformat</p>
2.3 Fil- og mappestruktur	<p>Tilvalgt.</p> <p>Fil- og mappestruktur skal struktureres i henhold til Molios <i>Dokumenthåndtering (A104)</i> (gældende version) med udgangspunkt i eksemplet vist i kapitel 10.7, <i>Mappestruktur – Projektweb</i>, i publikationen.</p> <p>Dokumenter skal navngives i henhold til Molios <i>Dokumenthåndtering (A104)</i> (gældende version) med udgangspunkt i eksemplerne vist i kapitel 10.8, <i>Dokument navngivning</i>, og 10.9, <i>CAD dokument navngivning</i>, i publikationen.</p>
2.4 Metadata	<p>Tilvalgt.</p> <p>Til ethvert dokument skal der tilknyttes metadata i henhold til Molios <i>Dokumenthåndtering (A104)</i> med felterne:</p> <p>Organisation</p> <p>Titel</p>



Versionsdato

Første udgivelsesdato

Udarbejdet af

Revision

Metode til håndtering af metadata fastlægges af **IKT leder og godkendes af BH.**

IKT-leder skal sikre, at fælles principper og retningslinjer for området overholdes på projektet.



P

Med udgangspunkt i IKT-specifikation nr. 3: Etablering af kommunikationsplatform i Molio A102 IKT-specifikationer specificerer nærværende skema ydelse 9.3 'Etablering af kommunikationsplatform' i FRI og DANSKE ARKs Ydelsesbeskrivelse for Byggeri og Landskab 2018.

Skemaet oplister leverancer som beskrevet i Molio-publikationen, og er projektspecifikt tilpasset.

For yderligere definitioner af begreber, beskrivelse af ydelsens anvendelse samt specifikation af ydelser og leverancer, henvises til publikationen A102 IKT-specifikationer.

3: Etablering af kommunikationsplatform – Model P Tilvalgt

Leverance	Specifikation
3.1 Tilvejebringelse	<p>Tilvalgt.</p> <p>Kommunikationsplatformen er Projektweb fra RIB A/S, tilvejebringes og finansieres af bygherren.</p> <p>Kommunikationsplatformen opfylder følgende:</p> <p>Systemet vil være tilgængeligt for de relevante parter på alle tider af døgnet</p> <p>Systemet vil have adgangskontrol på enkeltbrugerniveau</p> <p>Systemet vil have muligheden for at advisere ved ændringer</p> <p>Systemet vil føre en log med nøjagtig historik for alle handlinger på kommunikationsplatformen (opslag, upload og downloads, adviseringer, plotbestillinger). Byggesagens parter vil være afskåret fra enhver mulighed for at hindre eller efterfølgende ændre på loggens registreringer</p> <p>Alle parter vil kunne se loggen</p> <p>Alt indhold vil kunne hentes ud fra systemet af bygherren og overføres til andre systemer.</p> <p>Kommunikationsplatformen vil være tilgængelig frem til byggeriets idriftsættelse.</p>
3.2 Administration	<p>Tilvalgt.</p> <p>Administrationen af kommunikationsplatformen varetages af IKT leder på tværs af projektets parter.</p> <p>Administrationen består af:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Oprettelse af brugere2. Tildeling af rettigheder <p>Bygherre skal orienteres om hvem der får tildelt administratorrettigheder.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Opsætning af mappestruktur.



P

Med udgangspunkt i IKT-specifikation nr. 4: Digital projektering i Molio A102 IKT-specifikationer specificerer nærværende skema ydelse 9.4 'Digital projektering' i FRI og DANSKE ARKs *Ydelsesbeskrivelse for Byggeri og Landskab 2018*.

Skemaet oplister leverancer som beskrevet i Molio-publikationen, og er projektspecifikt tilpasset.

For yderligere definitioner af begreber, beskrivelse af ydelsens anvendelse samt specifikation af ydelser og leverancer, henvises til publikationen A102 IKT-specifikationer.

4: Digital projektering – Model P Tilvalgt

Leverance	Specifikation
4.1 Bygningsmodeller	<p>Tilvalgt.</p> <p>Strukturering og opdeling af fagmodeller samt fællesmodeller fastlægges af IKT lederen og godkendes af bygherre.</p> <p>Egenskaber, der skal knyttes til objekterne i bygningsmodellerne for den digitale projektering, er fastlagt i Bilag 2 i BIM7AA/Dikon/Molio leverancespecifikation.</p> <p>Bygningsmodellerne skal kunne anvendes til følgende:</p> <ul style="list-style-type: none">- Grundlag for tegningsproduktion for projektets tegninger.- Grundlag for kollisions- og konsistenskontrol.- Grundlag for areal og rumudtræk, da bygningsmodellerne skal indeholde arealer og rum.- Samling i fællesmodel. <p>Bygningsmodeller afleveres i IFC- samt originalformat, som en del af projektdokumentationen pr. faseskift.</p>
4.2 Tegningsproduktion	<p>Tilvalgt.</p> <p>For 2D CAD-filer anvendes Molios <i>Lagstruktur 2015 (C211)</i>.</p> <p>Molios <i>Tegningsstandarder 1-7 (C213)</i> anvendes i gældende udgave.</p> <p>Tegningshoved fastlægges af IKT lederen og godkendes af bygherre.</p> <p>Tegninger (digitale plot) afleveres i PDF-format, som en del af projektdokumentationen.</p> <p>I det omfang der er udarbejdet 2D CAD-filer som grundlag for hoved- og oversigtstegninger, skal disse også afleveres i originalformatet.</p>
4.3 Koordinat-, højde- og modulsystem	<p>Tilvalgt.</p> <p>Følgende referencesystemer skal anvendes:</p> <p>Plant koordinatsystem: DKTM2/ETRS89</p> <p>Højdesystem: DVR90</p> <p>Projektspecifikt koordinatsystem og modulnet fastlægges af IKT-leder og godkendes af BH.</p> <p>IKT-leder skal sikre, at fælles principper og retningslinjer for ydelsen overholdes på projektet.</p>
4.4 Konsistens- og kollisionskontrol	<p>Tilvalgt.</p> <p>IKT-leder udfører konsistens- og kollisionskontrol med projektets fagmodeller.</p> <p>Metode og dokumentationsform jf. Molios <i>Konsistenskontrol af bygningsmodeller (C402)</i>. ovenstående dokumentation samt rapport</p>



P

Med udgangspunkt i IKT-specifikation nr. 5: Digitalt udbud og tilbud i Molio A102 IKT-specifikationer specificerer nærværende skema ydelse 9.5 'Digitalt udbud og tilbud' i FRI og DANSKE ARKs Ydelsesbeskrivelse for Byggeri og Landskab 2018.

Skemaet oplister leverancer som beskrevet i Molio-publikationen, og er projektspecifikt tilpasset.

For yderligere definitioner af begreber, beskrivelse af ydelsens anvendelse samt specifikation af ydelser og leverancer, henvises til publikationen A102 IKT-specifikationer.

5: Digitalt udbud og tilbud – Model P **Fravalgt**

Leverance	Specifikation
5.1 Tilvejebringelse af udbudsportal	<p>Fravalgt.</p> <p>Udbudsportalen fra RIB A/S tilvejebringes og finansieres af byggherren.</p> <p>Udbudsportalen vil indeholde funktioner som sikrer, at den givne lovgivning på området overholdes.</p>
5.2 Administration af udbudsportal	<p>Fravalgt.</p> <p>Administrationen af udbudsportalen varetages af IKT leder. Administrationen omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none">at administrere adgang og rettigheder, herunder fordeling af udbudsmaterialetat sikre, at relevante personer har adgang til og anvender systemet korrekt, fx i forhold til besvarelse af forespørgsler og adgang til tilbudat kontrollere om de bydende overholder de IKT-tekniske krav og procedurer, der er gjort gældende i udbuddet. <p>Såfremt der er foretaget et valg af udbudsportal ved aftaleindgåelse, skal dette oplyses til rådgiver.</p>
5.3 Udbudsmateriale	<p>Fravalgt.</p> <p>Udbudsmaterialets indhold fastlægges af rådgiver.</p> <p>For udbudsmaterialets form gælder følgende:</p> <ul style="list-style-type: none">Tilbudslister skal tilpasses <i>JCS tilbudslister</i>Mapestruktur på udbudsportalen skal struktureres i henhold til Molios <i>Dokumenthåndtering (A104)</i> (gældende version) med udgangspunkt i eksemplet vist i kapitel 10.7, <i>Mapestruktur - Projektweb</i>, i publikationenØvrigt udbudsmateriales form fastlægges af rådgiver. <p>Udbuddet struktureres efter den struktur, der i øvrigt anvendes i byggesagen. IKT-leder skal sikre, at de aftalte fælles metoder og principper for ydelsen følges.</p> <p>Såfremt ydelsen <i>Digital projektering</i> er valgt til, skal bygningsmodeller indgå som en del af udbudsmaterialet.</p> <p>Rådgiver op lægger og vedligeholder eget udbudsmateriale på udbudsportalen.</p>
5.4 Filformater	<p>Fravalgt.</p> <p>Følgende filformater anvendes til de forskellige kategorier af udbudsmaterialet:</p> <ul style="list-style-type: none">Bygningsmodeller skal leveres i IFC-formatUdbudsmateriale, som skal udfyldes af bydende, udleveres i et redigerbart, åbent formatØvrigt udbudsmateriale skal leveres i PDF-format med søgbar tekst.



6: Mængdefortegnelse – Model P **Fravalgt**

Med udgangspunkt i IKT-specifikation nr. 6: Mængdefortegnelse i Molio A102 IKT-specifikationer specificerer nærværende skema ydelse 9.6 'Mængdefortegnelse' i FRI og DANSKE ARKs Ydelsesbeskrivelse for Byggeri og Landskab 2018.

Skemaet oplister leverancer som beskrevet i Molio-publikationen, og er projektspecifikt tilpasset.

For yderligere definitioner af begreber, beskrivelse af ydelsens anvendelse og specifikation af ydelser og leverancer, henvises til publikationen A102 IKT-specifikationer.

Leverance	Specifikation
6.1 Mængder i udbuddet	Fravalgt. Mængder skal fremgå af udbudsmaterialets tilbudsliste. Følgende metoder anvendes til fastlæggelse af mængderens omfang: For rum: DS 13000:2007 Opmåling af bygninger, areal- og volumenbegreber For bygningsdele: Fastlægges af rådgiveren Følgende måleregler anvendes: For rum: DS 13000:2007 Opmåling af bygninger, areal- og volumenbegreber For bygningsdele: Fastlægges af rådgiveren. Rådgiver skal sikre, at der anvendes fælles metoder og principper for ydelsen på projektet. Struktur for sammenhæng i projektmateriale (bygningsmodel, beskrivelse, tilbudsliste mv.) fastlægges af rådgiveren.
6.2 Bygningsmodeller	Fravalgt. Det skal fremgå i projektmateriale, hvilke mængder der er udtræk fra en bygningsmodel, og hvilke mængder der evt. er stipulerede/manuel opmålte. Såfremt udbudsmaterialet indholder bygningsmodeller, skal disse indgå i udbudsmaterialet i IFC-format, og de udtrukne mængder på tilbudsliste skal kunne udlæses af bygningsmodellen.
6.3 Beskrivelse af mængder	Fravalgt. Udbudsmaterialet skal redegøre for: Omfang af mængder på tilbudslisten Hvilket grundlag mængderne i udbuddet er beregnet på, herunder hvilke opmålingsregler og/eller opmålingsmetoder der er anvendt Hvilke arbejder og ydelser der indgår i mængderne Hvilken struktur for sammenhæng i projektmateriale der er anvendt (bygningsmodel, beskrivelse, tilbudsliste mv.) Hvordan en eventuel mængdeverificering skal finde sted.



Med udgangspunkt i IKT-specifikation nr. 7: Digital aflevering i Molio A102 IKT-specifikationer specificerer nærværende skema ydelse 9.7 'Digital aflevering' i FRI og DAN-SKE ARKs *Ydelsesbeskrivelse for Byggeri og Landskab 2018*.

Skemaet oplister leverancer som beskrevet i Molio-publikationen, og er projektspecifikt tilpasset.

For yderligere definitioner af begreber, beskrivelse af ydelsens anvendelse samt specifikation af ydelser og leverancer, henvises til publikationen *A102 IKT-specifikationer*.

7: Digital aflevering – Model P Tilvalgt

Leverance	Specifikation
7.1 Projektmateriale	<p>Tilvalgt.</p> <p>Projektmateriale, der indgår i aflevering for de tilvalgte faser, skal afleveres digitalt.</p> <p>Afleveringen skal ske i det specificerede omfang og form for fasen.</p>
7.2 'Som udført'-materiale	<p>Tilvalgt.</p> <p>Ydelsen 'Som udført' (ydelse 9.58 i YBL 2018) er tilvalgt, det specificerede materiale for ydelsen afleveres digitalt.</p> <p>Afleveringen skal ske ved brug af samme afleveringsmetode og i samme omfang og form som angivet i 'Som udført' udvidet niveau, hvor projektmateriale ønskes benyttet i forbindelse med en senere udarbejdelse af driftsplan samt som grund for senere bygningsændringer (tilsvarende tidligere niveau 3 fra 'Som udført' Februar 2000).</p>
7.3 Aflevering til drift – Dokumentation	<p>Tilvalgt.</p> <p>Dokumentation af de anvendte systemer og produkter i byggeriet skal indsamles og afleveres digitalt.</p> <p>Omfang og metode for aflevering af dokumentation skal fastlægges af IKT leder i samråd med bygherre og godkendes af bygherre jf. proces C i Molios <i>Data til drift</i>.</p> <p>Udførende skal indgå i indsamlingen og afleveringen. Omfang, metode og tidsfrister skal fremgå af udbudsmaterialet.</p>
7.4 Aflevering til drift – Data	<p>Tilvalgt.</p> <p>Data for de anvendte systemer og produkter i byggeriet skal indsamles og afleveres digitalt. Data indtastes direkte i D&V-systemet "MainManager" inkl. diverse tilhørende datablade mm.</p> <p>Omfang og metode for aflevering af data skal sikres af IKT-leder og ske jf. proces C i Molios <i>Data til drift</i> og med udgangspunkt i bilag 2c – Bips afleveringskrav som er en afleveringspecifikation.</p> <p>Udførende skal indgå i indsamlingen og afleveringen, skal omfang, metode og tidsfrister fremgå af udbudsmaterialet.</p>
7.5 Digitale mangellister	<p>Tilvalgt.</p> <p>Der skal anvendes digitale mangellister på projektet.</p>



Formålet med anvendelse af et digitalt værktøj til mangelgennemgang, tilsyn og kvalitetssikring er at skabe dokumentation og sporbarhed for tilsyn samt fejl og mangler.

Mangellisterne skal udføres jf. Molios *Digital mangelinformation (U106)*.

RIB Connex skal anvendes som digitalt værktøj til registrering ved tilsyn, før-gennemgang og mangelgennemgang. RIB Connex tilvejebringes og finansieres af bygherren.

Forud for byggefasen afholdes et intromøde/ opstartsmøde til RIB Connex.

Administrationen og tilrettelæggelse af RIB Connex skal varetages af IKT-lederen. Opsætningen af RIB Connex skal ske i samråd med bygherre og godkendes af bygherre.

Mangellisterne skal afleveres i et åbent, redigerbart format. Enkel eksport genereres af IKT-leder og uploades til Projektweb.

Udbedringer af fejl og mangler skal ligeledes besvares i samme digitale værktøj.



8: Digitalisering af eksisterende forhold

Hvis behov aftales omfanget pr. projekt

Med udgangspunkt i IKT-specifikation nr. 8: Digital aflevering i Molio

A102 IKT-specifikationer specificerer nærværende skema ydelse 9.8 'Digital af eksisterende forhold' i FRI og DANSKE ARKs *Ydelsesbeskrivelse for Byggeri og Landskab 2018*.

Skemaet oplister leverancer som beskrevet i Molio-publikationen og er projektspecifikt tilpasset.

For yderligere definitioner af begreber, beskrivelse af ydelsens anvendelse samt specifikation af ydelser og leverancer, henvises til publikationen *A102 IKT-specifikationer*.

Leverance	Specifikation
8.1 Omfattede arealer, bygninger og anlæg	
8.2 Grundlag for digitalisering af eksisterende forhold	
8.3 Bygningsmodeller	
8.4 Tegningsproduktion	
8.5 Koordinat-højde og modulsy-stem	