



Kvikguide:

Beskrivelsesværktøjet 2.0

Indhold

Indflyvning	3
1. Centrale begreber	4
2. Overblik	4
3. Beskrivelsen	5
4. ID 1 Omfang	7
5. ID 2 Almene specifikationer	9
6. ID 3 Projektering	12
7. ID 4 Produktion	13
8. Øvrige dokumenter	15
9. Generelle og tværfaglige beskrivelser	16
Kom godt i gang	17

Indflyvning

Kvikguiden giver dig en kort og praksisnær indflyvning til Molio Beskrivelsesværktøj 2.0. Guiden er primært målrettet rådgiveren, der skal udarbejde en eller flere beskrivelser til en byggesag, men kan også læses af entreprenøren, der står i modtagerenden.

Guiden giver dig et hurtigt overblik over indholdet i værktøjet, og et indblik i, hvordan de enkelte beskrivelser og øvrige dokumenter er struktureret og hænger sammen indbyrdes i et samlet værktøj.

S001 Struktur, vejledning, som du kan finde på anvisninger.molio.dk, giver en mere dybgående indføring i Beskrivelsesværktøjet 2.0.

Hvad er nyt?

Hvis du er vant til at arbejde i B1.000, den 'gamle' beskrivelsesstruktur, vil du hurtigt opdage, at alt ikke er som det plejer. I Beskrivelsesværktøjet 2.0 har vi implementeret en række tiltrængte ændringer, som branchen har efterspurgt. Her er nogle af de væsentligste ændringer:

- Mindre omfattende beskrivelser – beskrivelserne er blevet kortere, men der er til gengæld kommet flere af dem.
- Mere entydig kobling mellem beskrivelser, bygningsinformationsmodeller (BIM) og tilbudslister – en stor del af beskrivelsesindholdet, som du tidligere har kunnet finde i arbejdsbeskrivelsen, er rykket over i bygningsdels- og procesbeskrivelserne.
- Større fleksibilitet – bygningsdels- og procesbeskrivelserne er ikke længere knyttet til ét arbejde, fx tømrerarbejdet, men du kan nu i stedet sammensætte et arbejde af de bygningsdele og processer, på tværs af fagområder, der er relevante for dit projekt.
- Det er blevet nemmere at lave funktionsudbud eller udbud med delt projektering – entreprenørens projektering (entreprenørprojektering) og entreprenørens produktion, dvs. levering og montering/indbygning, har nu fået en sidestillet plads i beskrivelserne.
- Der er kommet en lang række nye beskrivelser til. Flere af de nye beskrivelser understøtter den tværfaglige kommunikation og koordinering på projektet, og hjælper dig med at opfange det, der før faldt ned mellem to stole.
- Flere og flere i branchen vælger at arbejde i digitale softwareløsninger. Den nye struktur understøtter i højere grad den udvikling. Men du kan selvfølgelig stadig udarbejde dine beskrivelser i Word, hvis det er det, du vælger. Helt som før.

Når du kommer i gang med at arbejde i Beskrivelsesværktøjet 2.0, vil du til gengæld også opdage, at meget af indholdet i beskrivelserne, er det samme som det, du kender fra B1.000.

1. Centrale begreber

Før vi for alvor dykker ned i Beskrivelsesværktøjet 2.0, skal vi lige have nogle af de centrale elementer og begreber i værktøjet helt på plads.

Projektets overordnede ramme er byggesagen, der består af én eller flere entrepriser, der igen hver især består af et eller flere arbejder.

Byggesagen organiseres forløbsmæssigt i en række faser, fra den indledende idé til bygværket til bygværket tages i brug. I Byggesagen deltager en lang række aktører, der hver især har en specifik rolle, fx som projekteringsleder. Aktørerne bestiller eller leverer en række ydelser, der til sidst resulterer i et færdigt bygværk.

I beskrivelsesværktøjet anvendes begrebet 'ydelse' både i forhold til enkelte ydelser og som summen af alle de enkelt-ydelser, den samlede ydelse består af. For nemheds skyld benævner vi den, der på bygherrens vegne bestiller en ydelse og udarbejder en beskrivelse af ydelsen, rådgiver, og den, der skal levere en ydelse, entreprenør.

Beskrivelsesværktøjet 2.0 kan anvendes uanset hvordan byggesagen er organiseret, fx hvilken entrepriseform, der anvendes på sagen, og uanset om der er tale om nybyggeri, til- eller ombygning, renovering eller modernisering.

Et arbejde er knyttet til en eller flere bygningsdele og/eller processer. Med 'proces' forstås i denne sammenhæng noget, der ikke resulterer i noget fysisk, altså noget, helt enkelt sagt, man ikke kan røre ved, og som ikke indgår i produktionen af en bygningsdel.

I Beskrivelsesværktøjet 2.0 skelnes helt overordnet mellem ydelser knyttet til entreprenørens projektering og ydelser knyttet til entreprenørens produktion. Det afspejler sig i den nye struktur for indholdet i beskrivelserne.

2. Overblik

Beskrivelsesværktøjet 2.0 består af mere end 100 beskrivelser, og bliver løbende udvidet og udbygget. Beskrivelserne er organiseret i fire hovedområder: Generelle beskrivelser, Tværfaglige beskrivelser, og beskrivelser inden for Konstruktion og komplettering, og Installation.

På anvisninger.molio.dk kan du se en oversigt over alle tilgængelige beskrivelser, og hvilke beskrivelser, vi er ved at udvikle eller revidere.

I Generelle beskrivelser finder du de beskrivelser, der er gældende for alle entrepriserne på byggesagen: Byggesag, Arbejdsmiljø, Koordinering (NY) og IKT (NY). Under Generelle beskrivelser finder du også paradigmer til arbejdsbeskrivelser og til byggetekniske beskrivelser. Paradigmerne findes i tre forskellige versioner: en for Konstruktion og komplettering, en for Installation, og en Generelt for beskrivelser, der ikke entydigt falder ind under et af de to hovedområder.

I Tværfaglige beskrivelser finder du beskrivelser, der har en mere overordnet og tværfaglig karakter: Byggeplads, Gennemføring og reetablering, og Nedrivning og miljøsanering (NY).

I hovedområderne Konstruktion og komplettering og Installation, finder du de byggetekniske beskrivelser. De byggetekniske beskrivelser er grupperet i fagområder, fx

Betonkonstruktion eller Maling eller VVS. Hvert fagområde er yderligere inddelt i et eller flere arbejdsområder.

Til hvert arbejdsområde er der udarbejdet en Basisbeskrivelse, et paradigme til Projektspecifik beskrivelse, og en Vejledning til udarbejdelse af den projektspecifikke beskrivelse. Vi vender tilbage til dem, og de øvrige dokumenter, der er knyttet til et arbejdsområde, i senere afsnit.

Til en entreprise vil der foruden de dokumenter, der indgår i Beskrivelsesværktøjet 2.0, også være knyttet en række øvrige dokumenter, bygningsmodeller, tegninger mv., som vi ikke kommer nærmere ind på.

3. Beskrivelsen

En beskrivelse udgøres tilsammen af basisbeskrivelsen og den projektspecifikke beskrivelse. Basisbeskrivelsen, den projektspecifikke beskrivelse og vejledningen har samme gennemgående indholdsstruktur. Strukturen går på tværs af de tre dokumenter, og er langt hen ad vejen den samme i alle beskrivelser.

Basisbeskrivelsen er en samling af alment gældende specifikationer, en de facto-standard, der udgør et fælles referencegrundlag fra byggesag til byggesag. Basisbeskrivelsen beskriver den fagmæssige korrekte udførelse og god byggeskik for det enkelte arbejde. Når du skal udarbejde en beskrivelse, er det basisbeskrivelsen, du tager udgangspunkt i.

Basisbeskrivelsen er gældende i sin helhed, som man kender det fra fx normer og standarder. Visse dele af indholdet kan være irrelevant i forhold til den konkrete byggesag, men det ændrer ikke på, at basisbeskrivelsen er gældende i sin helhed, medmindre der specifikt tilføjes eller fraviges fra den i den projektspecifikke beskrivelse.

Den projektspecifikke beskrivelse tager afsæt i basisbeskrivelsen, men omhandler det konkrete projekt, du skal udarbejde en beskrivelse til. Den projektspecifikke beskrivelse kan omhandle en bygningsdel eller en proces. I den projektspecifikke beskrivelse angiver du projektspecifikke informationer, og tilføjelser og/eller fravigelser til basisbeskrivelsen.

ID'er

Beskrivelserne er opbygget med den samme gennemgående indholdsstruktur. Indholdet er opdelt i fire overordnede ID'er med underliggende ID'er:

ID 1 Omfang

Specificerer omfanget og afgrænsning af ydelser.

ID 2 Almene specifikationer

Indeholder specifikationer, der er gældende for både projektering (ID 3) og produktion (ID 4).

ID 3 Projektering

Indeholder specifikationer for projekteringen.

ID 4 Produktion

Indeholder specifikationer for produktionen.

Slette og tilføjer ID'er

ID'erne ligger fast og må ikke ændres. I den projektspecifikke beskrivelse kan du slette et ID, hvis du ikke har angivet noget i det, eller bare lade det stå. Det ændrer som sagt ikke noget i forhold til indholdet i basisbeskrivelsen.

Eksempel:

I den projektspecifikke beskrivelse S252.01.03 Glas, generelt, slettes ID 4.7.4 Maling, silketryk og emalje, da der ikke indgår ydelser af denne type i arbejdet. Nummerrækken 'springer' herefter fra 4.7.3 til 4.7.5.

I den projektspecifikke beskrivelse kan du udfolde et underliggende ID, der ikke allerede indeholder underliggende ID'er, ved selv at tilføje dem. Husk bare, at første ID ved en underinddeling, for at bevare strukturen, altid navngives 'Generelt'.

Eksempel:

I den projektspecifikke beskrivelse S252.01.03 Glas udvides 4.7.13 Fastgørelsesmidler med en række underliggende ID'er for forskellige typer af fastgørelsesmidler:

4.7.13 Fastgørelsesmidler

4.7.13.1 Generelt

4.7.13.2 Klæber

4.7.13.3 Fugemasse

4.7.13.4 Tape

I den projektspecifikke beskrivelse kan du også tilføje et underliggende ID efter de foruddefinerede ID'er, hvis du har behov for det. I eksemplet ovenfor er 4.7.13 Fastgørelsesmidler det sidste foruddefineret ID i ID 4.7 Materialer og produkter. Du kan frit tilføje et eller flere ID'er efter 4.7.13, der så navngives 4.7.14, 4.7.15 osv.

Styknnummerering og præfikser

Indholdet i de enkelte ID'er i basisbeskrivelsen er styknnummereret, så der enkelt og entydigt kan henvises til et bestemt tekststykke, ligesom man kender fra fx AB 18. Tekststykkerne er fortløbende nummereret.

Foran styknnummeret er der indsat et præfiks, der angiver typen af indhold:

G Generelt

Specifikationer, der er generelt gældende for både Konstruktion og komplettering og Installation.

K Konstruktion og komplettering

Specifikationer, der er generelt gældende for Konstruktion og komplettering. Anvendes kun i konstruktions- og kompletteringsbeskrivelser.

I Installation

Specifikationer, der er generelt gældende for Installation. Anvendes kun i installationsbeskrivelser.

A Arbejde

Specifikationer, der er gældende for et arbejdsområde. Anvendes kun i den specifikke beskrivelse.

I næste afsnit skal vi dykke ned i en beskrivelse og se nærmere på indholdet.

Gå ind på anvisninger.molio.dk og vælg en vilkårlig byggeteknisk beskrivelse. Det er de beskrivelser, der starter med 2XX eller 3XX.

Har du brug for hjælp til at navigere på siden, kan du hente en vejledning på: molio.dk/support/vejledninger/anvisninger

Vælg Beskrivelsesanvisning i det pågældende arbejdsområde. I beskrivelsesanvisningen er basisbeskrivelsen, paradigmet for den projektspecifikke beskrivelse og vejledningen opstillet side om side. Det giver et godt overblik over indholdet.

Hent filen, åben den hentede fil, og vælg VIS / SIDEVISNING / TOSIDEVISNING i menuen. Du har nu vejledningen på venstre side af opslaget og på højre side har du basisbeskrivelsen og den projektspecifikke beskrivelse i hver sin kolonne.

Følg med i beskrivelsesanvisningen undervejs i de næste fire afsnit.

4. ID 1 Omfang

ID 1	Omfang
ID 1.1	Generelt
ID 1.2	Bygningsdele og processer

En beskrivelse udgøres tilsammen af basisbeskrivelsen og den projektspecifikke beskrivelse. Basisbeskrivelsen, den projektspecifikke beskrivelse og vejledningen har samme gennemgående indholdsstruktur. Strukturen går på tværs af de tre dokumenter, og er langt hen ad vejen den samme i alle beskrivelser.

I ID 1 angives omfanget af de ydelser, som entreprenøren skal præstere. Beskrivelsen af ydelserne skal være entydig, klart afgrænset og fuldt dækkende.

Ydelserne kan være knyttet til bygningsdele eller processer.

Ydelserne kan alene omfatte produktionen af bygningsdelene (dvs. leverance og montering/indbygning) eller både projektering (entreprenørprojektering) og produktion. Med produktion menes entreprenørens leverance og montering/indbygning.

I ID 1.2 i den projektspecifikke beskrivelse angives, hvilke bygningsdele, der er omfattet af beskrivelsen, og om entreprenørens ydelser alene omfatter produktion eller både projektering og produktion af bygningsdelene.

Hvis ydelserne omfatter demontering, angives det, hvilke bygningsdele der skal demonteres, og om nogle dele skal sættes i depot. Hvis beskrivelsen omfatter ydelser inden for fx nybyggeri, ombygning, renovering, demontering mv., bør disse grupperes og holdes klart adskilt.

Beskrivelsen kan omfatte montering/indbygning af dele, der leveres af en anden part end entreprenøren, fx bygherren (bygherreleverance) eller en anden entreprenør. Omvendt kan beskrivelsen også omfatte leverance af dele, der skal monteres/indbygges af en anden part. Endelig kan beskrivelsen omfatte en anden parts leverance og montering/indbygning af dele til en bygningsdel.

Projektering	Produktion	
	Leverance	Montering/indbygning

Det angives, hvor bygningsdelene er lokaliseret, og om bygningsdelene indgår i de bærende konstruktioner.

Hvis beskrivelsen omfatter processer, angives disse.

Ud over specifikationer, der er angivet i beskrivelsen, kan der være specifikationer i andre beskrivelser, bygningsmodeller, tegninger, eller i tilbudslisten, der kan have indflydelse på entreprenørens ydelser. Mængder, udover dem der er angivet i tilbudslisten, angives i ID 2.8 eller i en særskilt mængdeliste.

Bygningsdelene og processerne i beskrivelsen gives korte, beskrivende navne og identificeres entydigt på tværs af projektmaterialet, så der er sammenhæng mellem posterne i tilbudslisten, bygningsdelene i beskrivelserne og i bygningsmodeller/tegninger. Vi anbefaler, at du anvender CCS eller CCI, men du kan også anvende andre systemer til klassifikation og identifikation, fx BIM7AA.

5. ID 2 Almene specifikationer

ID 2	Almene specifikationer
ID 2.1	Generelt
ID 2.2	Orientering
ID 2.3	Andet gældende projektmateriale
ID 2.4	Referencer
ID 2.5	Bygherrens granskning, kontrol og godkendelse
ID 2.6	Undersøgelser
ID 2.7	Måle- og prissætningsregler
ID 2.8	Mængder
ID 2.9	Produkterklæringer
ID 2.10	Dokumentation
ID 2.11	Brugerinstruktion
ID 2.12	Relationer til andre arbejder
ID 2.13	Identifikation

I *ID 2* angives specifikationer, der er almene, dvs. gældende for både entreprenørens projektering (*ID 3*) og produktion (*ID 4*).

I *ID 2.1 Generelt* i den projektspecifikke beskrivelse angives omfanget af møder, fx opstartsmøder, projektgennemgangsmøder, planlægningsmøder mv., som entreprenøren skal deltage i. Hvis projektgennemgangsmøderne dækker flere beskrivelser, kan møderne alternativt angives i arbejdsbeskrivelsen.

ID 2.2 Orientering beskriver den indbyrdes rangorden mellem dokumenterne i Beskrivelsesværktøjet 2.0, og mellem dokumenter og bygningsmodeller/tegninger, og en række af værktøjets centrale begreber defineres. I *S001 Struktur, vejledning, bilag A Begreber og definitioner* findes en mere udtømmende liste. Hvis der inden for et arbejdsområde anvendes forskellige termer med samme betydning, bør det i den projektspecifikke beskrivelse angives, hvilken term der anvendes.

I *ID 2.3* i den projektspecifikke beskrivelse angives, hvilket andet projektmateriale der er gældende sammen med beskrivelsen. Det vil typisk være bygningsmodeller, tegninger, diagrammer mv., der ligger uden for beskrivelsesstrukturen, men kan fx også være til et eller flere koordineringsemner i *S012.01 Koordinering*.

I Beskrivelsesværktøjet 2.0 er referencelisten udskilt fra basisbeskrivelsen i et selvstændigt dokument. I *ID 2.4 Referencer* i den projektspecifikke beskrivelse angives den gældende

dato for referencer, altså hvilke referencer, der iht. referencelisten, er gældende på den pågældende dato, og som dermed ligger til grund for beskrivelsen.

Der skelnes mellem referencer, der er generelt gældende, dvs. referencer, der i sin helhed er gældende for ydelsen, og referencer, der er gældende for specifikke dele af ydelsen. Det er vigtigt, at det entydigt angives, hvilke dele af en reference, der er gældende for hvad. I den projektspecifikke beskrivelse kan der *ID 2.4.2 Referencer, der er gældende i sin helhed* og *ID 2.4.3 Referencer, der er gældende for specifikke dele*, angives øvrige relevante referencer.

ID 2.5 omhandler bygherrens krav til granskning, kontrol og godkendelse. Entreprenøren skal på forhånd kende til disse krav, så han kan tage højde for dem i sin planlægning og tilbudsgivning. Kravene kan være beskrevet mere detaljeret under de relevante ID'er, men bør fremgå her, så de er samlet, evt. med en henvisning.

Granskning er en proces, hvor noget gennemses og kommenteres med henblik på eventuelle forslag til forbedringer. I *ID 2.5.2* i den projektspecifikke beskrivelse angives, hvad der skal forelægges den helhedsprojekterende, og hvad, der skal forelægges byggeledelsen. Hvis intet andet er angivet projektspecifikt, vil bygherrens kommentarer foreligge senest 7 arbejdsdage efter modtagelse af granskningsmaterialet. Ydelser må ikke påbegyndes før kommentarerne foreligger.

Kontrol er en proces, hvor en kontrollant sikrer, at et emne er i overensstemmelse med specifikationerne i grundlaget. I *ID 2.5.3* i den projektspecifikke beskrivelse angives, hvad der skal forelægges den helhedsprojekterende, og hvad, der skal forelægges byggeledelsen. Hvis intet andet er angivet projektspecifikt, vil bygherrens kommentarer til en kontrol foreligge senest 7 arbejdsdage efter modtagelse af kontrolmaterialet eller en foretaget besigtigelse. Indtil bygherrens kommentarer foreligger, må ydelsen ikke påbegyndes.

I *ID 2.5.4* angives bygherrens krav til godkendelser, fx ændringer til projektgrundlaget, produktprøver, opbygninger (mock-ups) mv. ID'et omfatter ikke prøver, der udføres med henblik på dokumentation, af kvaliteten af det permanente bygværk, fx udtagning af betonprøver for analyse. Det angives, hvad der skal forelægges den helhedsprojekterende og hvad, der skal forelægges for byggeledelsen. Hvis intet andet er angivet projektspecifikt, vil bygherrens besvarelse af en godkendelse foreligge senest 10 arbejdsdage fra modtagelse, for prøver (*2.5.4.2*) dog efter senest 7 arbejdsdage.

Hvis der ønskes udtaget eller udført særlige undersøgelser, prøveudtagninger og/eller registreringer, ud over hvad der er påkrævet eller gængs praksis, angives dette i *ID 2.6 Undersøgelser*. Undersøgelser, prøveudtagninger og/eller registreringer, der skal indgå som grundlag for entreprenørens projektering, angives i *ID 3.2 Grundlag*. I *ID 2.6.3* angives krav til dokumentation af undersøgelser.

I *ID 2.7 Måle- og prissætningsregler* angives specifikationer for målsætning og prissætning. *Molio måleregler (A310)* kan eventuelt anvendes.

I *ID 2.8 Mængder* angives specifikationer for mængder. Oftest er det de mængder, der optræder i tilbudslisten, fx en tagopbygning, en skeletkonstruktion eller en belægning. Mængder kan også være en beskrivelse af de regulerbare ydelser, der indgår i tilbudslisten.

ID 2.9 Produkterklæringer omhandler erklæringer for de materialer og produkter, der er omfattet af beskrivelsen. Det kan fx være krav til CE-mærkning og dokumentation herfor, eller til dokumentation i form af en ydeevnedeklaration, for de materialer og produkter, der alene er omfattet af Byggevarereforordningen (2.9.2). Det kan være krav til garantierklæringer for materialer, produkter og udførelser (2.9.3) og endelig kan det være krav til reparations- (2.9.4) og udvidelsesgarantier (2.9.5).

I *ID 2.10 Dokumentation* angives specifikationer for dokumentation. Det kan være autorisationsdokumentation (2.10.2) for udførelse af varmt arbejde, arbejde med asbest, arbejde med epoxy og isocyanater, og andre arbejder, der kræver at autorisation iht. *BEK om arbejdsmiljøfaglige uddannelser*. Det kan også være krav til D&V-dokumentation (2.10.3) til brug for den efterfølgende drift- og vedligeholdelse af det byggede.

I *ID 2.11 Brugerinstruktion* angives specifikationer for den mundtlige instruktion af brugere og driftspersonel i drift og vedligeholdelse af bygningsdele, anlæg mv., og til udformningen af bruger- og betjeningsvejledninger mv. Brugerinstruktionen tager udgangspunkt i de udarbejdede vejledninger og bør indeholde rutiner for afprøvning og fejlfinding.

I *ID 2.12 Relationer* til andre arbejder beskrives, hvordan arbejdet, herunder også projektering, påvirker eller påvirkes af andre arbejder. Det kan være forudgående, samtidige eller efterfølgende arbejder. Samspelet mellem arbejder i forbindelse med byggeprocessen angives i ID 4.4.2. Hvis koordineringen omfatter tre eller flere parter, eller er særlig kompliceret, kan koordineringsbeskrivelsen (S012) anvendes. ID'et indeholder specifikationer for overdragelse (2.12.2.2), og primært for installationsfagene, til integration (2.12.3) og commissioning (2.12.4).

ID 2.13 Identifikation omhandler specifikationer for den entydige identifikation af bygningsdele, rum og bygværker. Molio anbefaler som udgangspunkt anvendelsen af CCS eller CCI til klassifikation og identifikation, men andre identifikationsstrukturer kan også anvendes. I eksisterende bygninger kan det være nødvendigt at videreføre og eventuelt udbygge den eksisterende identifikationsstruktur.

6. ID 3 Projektering

ID 3	Almene specifikationer
ID 3.1	Generelt
ID 3.2	Grundlag
ID 3.3	Resultat af projektering
ID 3.4	Sikkerhed og sundhed
ID 3.5	Dokumentation
ID 3.6	Kvalitetssikring

I *ID 3 Projektering* angives specifikationer for entreprenørens projektering. Når projektering videreføres som en del af et arbejde, gælder der for entreprenørens projektering samme regler og vilkår, som for bygherrens projektering. Specifikationer, der er angivet under ID 4 og som har indflydelse på projekteringen, er en del af ydelsen.

I *ID 3.2 Grundlag* angives grundlaget for entreprenørens projektering, dvs. det projekteringsmateriale, som entreprenøren modtager. Det er vigtigt, at det fulde grundlag angives, og at grænseflader til øvrige bygningsafsnit er entydigt defineret. Grundlaget bør være af en sådan beskaffenhed, at entreprenøren kan gennemføre projekteringen. Hvis entreprenørens projektering medfører ændringer i forhold til grundlaget for projektering, eller medfører ændringer i forhold til andre parter projektering og/eller produktion, skal dette godkendes.

Det angives, hvordan grundlaget er afgrænset, hvilket informationsniveau (3.2.2) materialet er på, og hvilke bygningsmodeller/tegninger der indgår i entreprenørens grundlag.

I *ID 3.3 Resultat af projektering* angives resultatet af entreprenørens projektering, dvs. hvilket projektmateriale, på hvilket informationsniveau, der indgår i entreprenørens projektering.

I *ID 3.4 Sikkerhed og sundhed* angives specifikationer for sikkerhed og sundhed for det, der skal projekteres. Hvis projekteringen fører til farligt arbejde, særligt farligt arbejde eller arbejde med særlige risici, skal dette meddeles den helhedsprojekterende.

Entreprenøren skal i sin projektering sikre, at reglerne i arbejdsmiljølovgivningen kan overholdes både i forbindelse med projektets gennemførelse samt i den efterfølgende vedligeholdelse af det byggede, og skal tilrettelægge processer, metoder, materialer, konstruktioner mv., så arbejdet kan foregå sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

I *ID 3.5 Dokumentation* angives specifikationer for entreprenørens dokumentation af projekteringen. Dokumentation kan fx være det materiale, entreprenøren har modtaget som grundlag, samt udførelsesgrundlaget fra entreprenørens projektering, der danner grundlag for udførelsen. Dokumentationen skal være fuldt dækkende og leveres til den helhedsprojekterende. For bærende konstruktioner skal dokumentationen følge strukturen i SBI-anvisning 271.

I den projektspecifikke beskrivelse angives specifikationer for dokumentationen, fx anvendelse af tegnings- eller modelleringsstandarder, identifikationssystem mv. Hvis der er krav om indsendelse af dokumentationen til myndighederne, angives dette.

ID 3.6 Kvalitetssikring omhandler entreprenørens kvalitetssikring af det projekterede, herunder granskning af projekteringsgrundlaget (3.6.2), kontrol af den projektering, der er indeholdt i arbejdet (3.6.3), og dokumentation af resultaterne af granskningen og kontrollen (3.6.4). Entreprenøren skal have et dokumenteret system for kvalitetsstyring, jf. byggesagsbeskrivelsen.

7. ID 4 Produktion

ID 4	Produktion
ID 4.1	Generelt
ID 4.2	Arbejdets planlægning
ID 4.3	Sikkerhed og sundhed
ID 4.4	Foranstaltninger knyttet til byggeprocessen
ID 4.5	Mærkning
ID 4.6	Mål og tolerancer
ID 4.7	Materialer og produkter
ID 4.8	Udførelse
ID 4.9	Afprøvning, idriftsætning og indregulering
ID 4.10	Som udført dokumentation
ID 4.11	Kvalitetssikring

I *ID 4 Produktion* angives specifikationer for entreprenørens produktion. Specifikationerne gælder uanset om den finder sted på en fabrik eller på en byggeplads.

I *ID 4.2 Arbejdets planlægning* angives specifikationer for arbejdsdokumenter (4.2.2), dvs. de dokumenter der udgør udførelsesgrundlaget for arbejdet og montageplan (4.2.3), hvis der stilles krav om en sådan.

Før produktionen påbegyndes skal entreprenøren udarbejde de nødvendige arbejdsdokumenter, dvs. arbejdstegninger, arbejdsinstruktioner, beskrivelser, opmålinger, beregninger mv. På anmodning skal arbejdsdokumenterne leveres til kontrol hos byggeledelsen. I den projektspecifikke beskrivelse angives, hvilke arbejdsdokumenter der eventuelt skal afleveres til kontrol, og hvilket digitalt format de skal leveres i.

Hvis der stilles krav om en montageplan, skal montageentreprenøren forud for montage udarbejde en samlet plan, der som minimum redegør for hejsegrej, fremgangsmåde ved montage, bygningsdelenes placering, samt placering og omfang af understøtninger og afstivninger frem til den permanente indbygning har fundet sted. I den projektspecifikke beskrivelse angives, hvornår montageplanen skal foreligge for byggeledelsens kontrol og hvornår den vil blive kommenteret.

ID 4.3 Sikkerhed og sundhed omhandler forhold vedrørende sikkerhed og sundhed, der specifikt vedrører beskrivelsen. Hvis forholdene vedrører det generelle arbejdsmiljø, skal de angives i *Plan for sikkerhed og sundhed eller Arbejdsmiljøbeskrivelse for mindre byggepladser*. I den projektspecifikke beskrivelse angives arbejder, der falder ind i kategorierne farligt arbejde (4.3.2), særlig farligt arbejde eller arbejde med særlige risici (4.3.3).

ID 4.4 Foranstaltninger knyttet til byggeprocessen indeholder specifikationer for en lang række praktiske forhold på pladsen:

- Samspillet mellem arbejdet og de øvrige arbejder, der udføres i samme område og på samme tid, fx specifikationer for overdragelse og besigtigelse mellem to arbejder, eller krav knyttet til afleveringen (4.4.2)
- Specifikationer for oplagring og transport (4.4.3)
- Specifikationer for beskyttende foranstaltninger, dvs. enhver form for interimsbeskyttelse, herunder afdækning, inddækning, overdækning, støvvægge mv. (4.4.4)
- Specifikationer for de maksimale tilladelige midlertidige laster (4.4.5)
- Specifikationer for stilladser og arbejdsplatforme (4.4.6)
- Specifikationer for oprydning og renhold (4.4.7).

I *ID 4.5* angives specifikationer for mærkning af fx bygningsdele, og i *ID 4.6* specifikationer for mål og tolerancer, fx i forbindelse med afsætning.

De to næste ID'er er helt centrale i dit arbejde med beskrivelsen.

I *ID 4.7 Materialer og produkter* angives specifikationer for de materialer og produkter, der indgår i bygningsdelen.

I *ID 4.8 Udførelse* angives specifikationer for udførelse af bygningsdelen. Specifikationer for eksisterende bygningsdele, der skal demonteres i forbindelse med arbejdet, angives i ID 4.8.2, og specifikationer for eksisterende bygningsdele, der skal renoveres, angives i ID 4.8.3. I ID 4.8.4 angives specifikationer for montering af installationer og i ID 4.8.5 for udførelse af gennemføringer og reetableringer (lukninger).

Hvis arbejdet med gennemføring og reetablering er meget omfattende, eller ønskes udbudt i en særskilt entreprise, kan der i afsnittet i stedet henvises til beskrivelsen *S110.01 Gennemføring og reetablering*.

Som de to foregående ID'er, er *ID 4.9 Afprøvning, idriftsætning og indregulering* er primært rettet mod installationsfagene.

I *ID 4.10* angives specifikationer for Som udført dokumentation. Vær opmærksom på, at der i basisbeskrivelsen alene stilles krav om, at de anvendte materialer og produkter er dokumenteret. Anden relevant dokumentation, der ønskes leveret, angives i den projektspecifikke beskrivelse.

I *ID 4.11 Kvalitetssikring* angives specifikationer for Granskning (4.11.2), *Kontrol af undersøgelser* (4.11.3), og for *Almene kontroller* (4.11.4) og *Særlige kontroller* (4.11.5).

8. Øvrige dokumenter

Almene og særlige kontroller

For at give entreprenøren et bedre overblik over de kontroller, der skal udføres, har vi for de fleste arbejdsområder samlet de almene og særlige kontroller i særskilte dokumenter.

De almene kontroller er kontroller, som fagredaktøren har vurderet, altid skal udføres. Der findes ét kontrolskema for projektering og ét for produktion.

De særlige kontroller er et tomt paradigme, hvor du kan tilføje og/eller fravige til de almene kontroller, eller selv supplere med yderligere kontroller. Der findes ét kontrolskema for projektering og ét for produktion.

Princippet svarer til det vi kender fra basisbeskrivelsen og den projektspecifikke beskrivelse: De almene kontroller er 'låste' dokumenter, der er gældende i sin helhed, medmindre der specifikt afviges og/eller tilføjes til det relevante punkt i særlige kontroller.

Referenceliste

I Beskrivelsesværktøjet 2.0 er referencelisten, dvs. de gældende normer, standarder, vejledninger mv., der ligger til grund for beskrivelsen, udskilt i et særskilt dokument. Du

finder referencelisten under det relevante arbejdsområde på anvisninger.molio.dk. Referencelisten opdateres fire gange årligt. Det er derfor vigtigt, at du i ID 2.4 Referencer i den projektspecifikke beskrivelse angiver en fiksdato.

Bygningsdelseksempler

Vi tilføjer løbende eksempler på projektspecifikke bygningsdelsbeskrivelser, du kan lade dig inspirere af. Eksemplerne tilføjes løbende under det relevante arbejdsområde.

9. Generelle og tværfaglige beskrivelser

Arbejdsbeskrivelse

I Beskrivelsesværktøjet 2.0 har arbejdsbeskrivelsen fået en lidt anden rolle end den, du måske er vant til i B1.000. Hvor bygningsdelene i B1.000 var en integreret del af arbejdsbeskrivelsen, har du nu fået frihed til at sammensætte et arbejde – og dermed arbejdsbeskrivelsen – af lige præcis de bygningsdele og processer, på tværs af fagområder, der giver mening i det konkrete projekt.

Arbejdsbeskrivelsen er derfor nu et næsten tomt paradigme. Vælg det relevante paradigme (Generelt, Konstruktion og komplettering eller Installation) for det arbejde du vil beskrive.

I ID 1.2 Bygningsdele og processer angiver du de bygningsdele og processer, der indgår i arbejdet. En arbejdsbeskrivelse for fx tømrerarbejde, kan fx indeholde beskrivelserne Leverance af vinduer, Montage af vinduer og Fugearbejde.

I arbejdsbeskrivelsen angives kun specifikationer, der skaber sammenhæng mellem de projektspecifikke beskrivelser. De projektspecifikke beskrivelser skal som udgangspunkt kunne 'stå selv'. I arbejdsbeskrivelsen kan du fx medtage processer, der skal koordineres på tværs af de projektspecifikke beskrivelser; test af et system, der består af bygningsdele eller komponenter fra flere projektspecifikke beskrivelser; fælles brugerinstruktion mv.

Byggesag

Til en byggesag hører der én byggesagsbeskrivelse, som er gældende for alle byggesagens entrepriser. Byggesagsbeskrivelsen specificerer de overordnede fælles juridiske, økonomiske, organisatoriske og tids- og kvalitetsledelsesmæssige betingelser for en byggesag. Specifikationer i byggesagsbeskrivelsen, der ikke er fastlagt ved udbud/entrepriser af den første entreprise, kan tilføjes ved senere revision.

Byggesagsbeskrivelsen forholder sig til det, der er overordnet og fælles for byggesagens entrepriser. Egentlige ydelser knyttet til bygningsdele og processer, angives i de relevante projektspecifikke beskrivelser eller arbejdsbeskrivelser. Hvis der for de forskellige entrepriser på byggesagen gælder forskellige specifikationer, angives det i de relevante ID'er.

Arbejds miljø

Arbejds miljøbeskrivelsen omhandler det fælles arbejds miljø på byggepladsen, og er gældende for alle byggesagens entrepriser. Beskrivelsen indeholder paradigmet for Plan

for sikkerhed og sundhed (PSS) og Arbejdsmiljøbeskrivelse for mindre byggepladser (AmB). PSS og AmB er dynamiske dokumenter, der løbende opdateres i takt med byggesagens fremdrift.

Specifikationer, der kun gælder og påvirker ét arbejde, og som ikke er et krav i PSS eller AmB, angives i enten arbejdsbeskrivelsen eller i de enkelte projektspecifikke beskrivelser. Egentlige ydelser angives i arbejdsbeskrivelsen eller i de enkelte projektspecifikke beskrivelser.

Koordinering

Til Beskrivelsesværktøjet 2.0 har vi indført en ny koordineringsbeskrivelse. I beskrivelsen kan der angives specifikationer for den særlige komplekse koordinering, eller hvis koordineringen involverer tre eller flere parter. Den helt ukomplicerede koordinering mellem to parter, kan angives i de respektive projektspecifikke beskrivelser.

Koordineringsbeskrivelsen gøres gældende i ID 2.12.2 i den projektspecifikke beskrivelse, hvor der refereres til de relevante ID'er i beskrivelsens ID 3 Koordineringsemner. Til de enkelte koordineringsemner kan der knyttes et eller flere grænsefladeskemaer, for overblikkets skyld. Koordineringsskemaerne giver et godt overblik over processen, de involverede aktører, og deres rolle i processen.

IKT

Til Beskrivelsesværktøjet 2.0 har vi også indført en IKT-beskrivelse. I IKT-beskrivelsen angives specifikationer for de digitale ydelser, der er gældende for alle byggesagens entrepriser.

IKT-beskrivelsen er struktureret på samme måde som de byggetekniske beskrivelser, så IKT-ydelserne nemt kan sammenholdes med de byggetekniske specifikationer. IKT-beskrivelsen indgår i beskrivelseshierarkiet på samme måde som de øvrige generelle beskrivelser.

Tilføjelser og/eller fravigelser til IKT-beskrivelsens specifikationer for et arbejde, angives i den relevante arbejdsbeskrivelse eller i de projektspecifikke beskrivelser.

Hvis et ID er slettet/udeladt i arbejdsbeskrivelsen og i de relevante projektspecifikke beskrivelser, er ID'et i IKT-beskrivelsen ikke gældende for det arbejde. ID 1.2 og ID 2.1 i IKT-beskrivelsen, der omhandler digitale platforme og kommunikation, er dog altid gældende.

Kom godt i gang

Du finder Beskrivelsesværktøjet 2.0 på anvisninger.molio.dk. Beskrivelsesværktøjet 2.0 kræver abonnement. Kontakt Molio for at tegne et abonnement.

På Molios hjemmeside molio.dk kan du hente hjælp til dine spørgsmål. Hvis du ikke finder svaret, er du altid velkommen til at kontakte os.

S001 Struktur, vejledning, der giver en mere dybgående indføring i Beskrivelsesværktøjet 2.0 kan hentes gratis på anvisninger.molio.dk.