

1.3.3 Vejledning og tjeklister til koordinator P i Projekteringsfasen

Tjekliste 1.3 er orienteret mod at sikre en god proces og organisering gennem projekteringsfasen.

Den suppleres af denne tjekliste 1.3.3 samt tjeklisterne 1.3.1 og 1.3.2 som alle er orienteret mod at identificere risici ved byggeproces og det færdige byggeri. Du vælger, at bruge den af de tre tjeklister (1.3.1, 1.3.2 og 1.3.3) som passer bedst ind i den sammenhæng, som du arbejder i. . Prøv også at se [BAR Bygge- og anlægs vejledning om projektering](#).

Byggeopgaven bliver entydigt fastlagt i projekteringsfasen. Her bliver grundlaget skabt for endelig myndighedsgodkendelse og gennemførelse af byggeriet.

Hovedprojektet danner grundlag for at indhente tilbud og indgå entreprisaftaler. Der udarbejdes byggesagsbeskrivelse og arbejdsbeskrivelser, og det er en god ide, at gennemføre en arbejdsmiljøvurdering af byggematerialet ved afslutningen af projektfaserne.

Rest risici

Når **projektforslaget** er udarbejdet, skal det gennemgås endnu en gang for at sikre, at der er taget stilling til alle relevante risici. De risici, det ikke har været muligt at fjerne under projekteringen, kaldes restrisici. De skal formidles til **hovedprojektfasen**, så der er mulighed for at forebygge dem i den videre projektering. Det drejer sig om restrisici, der kan have betydning for både arbejdsforholdene i udførelsesfasen og i forhold til drift og vedligehold af det færdige byggeri.

Hovedprojektet

Det endelige produkt i projekteringsfasen er hovedprojektet med beskrivelser, arbejdstegninger, tidsplan og udbudsbeskrivelser. Når hovedprojektet er udarbejdet, skal også det gennemgås en ekstra gang for at sikre, at der er taget stilling til alle relevante risici.

Evaluering

Det er en god idé at samle op på, hvad der er gået godt, og hvad der er gået mindre godt i forbindelse med arbejdsmiljø i projekteringsfasen, og hvad årsagerne har været. Det sikrer, at I fastholder de gode erfaringer og muligvis kan gøre det endnu bedre i det næste projekt.

1.3.3 Projekteringsfasen for byggeprojektet

Vejledning til granskning af risici ved arbejdsmiljø i projekteringsfasen i f. til opførelse, brug af bygningen samt reparation, vedligehold og evt. fremtidig nedrivning af den færdige bygning/konstruktion

Liste over særlige risici og andre særlige forhold - Arbejdsmiljøproblem/risici ¹ (Bekendtgørelsen om rådgiveres og projekterendes pligter mv.)				
1. Arbejde, der indebærer særlig alvorlig risiko for at blive begravet, at synke ned eller at styrte ned	2. Arbejde, som udsætter arbejdstagerne for kemiske eller biologiske stoffer, som enten udgør en særlig fare for arbejdstagernes sikkerhed og sundhed eller indebærer lovkrav om sundhedskontrol. fx asbest, PCB, bly	3. Arbejde, der udsætter arbejdstagerne for ioniserende stråling, og som gør det nødvendigt at udpege kontrollerede og overvågede områder som defineret i artikel 20 i Rådets direktiv 80/836/ Euratom	4. Arbejde i nærheden af højspændingsledninger	5. Arbejde, der indebærer fare for drukning
6. Arbejde i brønde og tunneler samt underjordisk arbejde	7. Arbejde i øvrigt under forhold, hvor der er risiko for kvælning / iltmangel	8. Arbejde under vand, til hvilket der anvendes dykkerudstyr	9. Arbejde i trykkammer. Overtryk eller undertryk.	10. Arbejde, som indebærer anvendelse af sprængstoffer
11. Arbejde under forhold, hvor der er risiko for brand og eksplosion	12. Montering og demontering af tunge præfabrikerede elementer af fx beton eller af store konstruktioner	13. Produktionsanlæg, hvori der anvendes eller kan udvikles stoffer og materialer, der kan indebære en brand- eller eksplosionsfare	14. Produktionsanlæg, hvori der anvendes eller kan udvikles stoffer og materialer, der er sundhedsfarlige	15. Vejr, træk, varme, kulde og belysning
16. Adgangs-, færdsels- og transportveje. Rækværker, afdækninger, afspærringer, stiger og stilladser	17. Oprydning og rengøring	18. Maskiner, håndværktøj, tekniske hjælpemidler afskærmning, vedligehold	19. Hejse og løfteredskaber	20. Andet, fx psykisk arbejdsmiljø som tidspres, stor arbejdsbyrde, traumatiske hændelser mv.
Andre særlige forhold (oversigt fra bekendtgørelsen om rådgivere og projekterende Bilag 1)				
21. Arbejde i snævre rum eller under særligt snævre pladsforhold i øvrigt	22. Arbejde i svært tilgængelige rum og lokaliteter	23. Arbejde under forhold, der kan medføre særlig udsættelse for støv, støj eller vibrationer	24. Arbejde under særlig uhygiejniske forhold	25. Arbejde under forhold, der kan medføre udsættelse for farlige mængder af statisk elektricitet

Nr.	Bygningsdel ²	Konstruktion ³	Resourcer ⁴	Arbejdsmiljøproblem/risici i forhold til nedenstående oplyste emne ⁵	Relevans Ja/nej	Beskrivelse af risici og i hvilken fase de opstår ⁶	Hvordan kan risici imødegås?	Ansv arlig	Dato	Løsning i projekt/ Løsning i journal
(1.)	Bygningsbasis									

¹ Eks på relevante arbejdsmiljøproblemstillinger/risici der kan identificeres under hele projekteringsprocessen ved opførelse, reparation og vedligeholdelse af den færdige bygning/konstruktion

² Sf B-systemet

³ Fx muret konstruktion

⁴ Fx materiale, arbejdsydelse, administration

⁵ Her indføres de konkrete arbejdsmiljøproblemstillinger/risici der identificeres under hele projekteringsprocessen ved opførelse, reparation og vedligeholdelse af den færdige bygning/konstruktion

⁶ Brug evt. rød, gul eller grøn farve til at illustrere din vurdering af risici ([se også Arbejdsmiljølog](#) design fase (DTU) Bilag page 144 - 146 (DK))

Nr.	Bygningsdel ²	Konstruktion ³	Resourcen ⁴	Arbejds miljøproblem/risici i forhold til nedenstående oplyste emne ⁵	Relevans Ja/nej	Beskrivelse af risici og i hvilken fase de opstår ⁶	Hvordan kan risici imødegås?	Ansv arlig	Dato	Løsning i projekt/ Løsning i journal
(10)	Terræn.									
(11)	Fri.									
(12)	Fundamenter.									
(13)	Terrændæk.									
(14)	Fri.									
(15)	Fri.									
(16)	Fri.									
(17)	Fri.									
(18)	Øvrige									
(19)	Sum.									
(2.)	Primære bygningsdele									
(20)	Terræn.									
(21)	Ydervægge.									
(22)	Indervægge.									
(23)	Dæk.									
(24)	Trapper og ramper.									
(25)	Fri (Bærende konstruktioner).									
(26)	Altaner.									
(27)	Tage.									
(28)	Øvrige.									
(29)	Sum.									
(3.)	Komplettering									
(30)	Terræn.									
(31)	Ydervægge, komplettering.									
(32)	Indervægge, komplettering.									
(33)	Dæk, komplettering.									

Nr.	Bygningsdel ²	Konstruktion ³	Resourcen ⁴	Arbejds miljøproblem/risici i forhold til nedenstående oplyste emne ⁵	Relevans Ja/nej	Beskrivelse af risici og i hvilken fase de opstår ⁶	Hvordan kan risici imødegås?	Ansv arlig	Dato	Løsning i projekt/ Løsning i journal
(34)	Trapper og ramper, komplettering.									
(35)	Lofter, komplettering.									
(36)	Altaner, komplettering.									
(37)	Tage, komplettering.									
(38)	Øvrige, komplettering.									
(39)	Sum.									
(4.)	Overflader									
(40)	Terræn, belægnings.									
(41)	Udvendige vægoverflader.									
(42)	Indvendige vægoverflader.									
(43)	Dæk og gulve, overflader.									
(44)	Trapper og ramper, overflader.									
(45)	Lofter, overflader.									
(46)	Altaner, overflader.									
(47)	Tage, overflader.									
(48)	Øvrige overflader.									
(49)	Sum.									
(5.)	VVS-anlæg									

Nr.	Bygningsdel ²	Konstruktion ³	Resourcen ⁴	Arbejds miljøproblem/risici i forhold til nedenstående oplyste emne ⁵	Relevans Ja/nej	Beskrivelse af risici og i hvilken fase de opstår ⁶	Hvordan kan risici imødegås?	Ansv arlig	Dato	Løsning i projekt/ Løsning i journal
(50)	Terræn.									
(51)	Affald.									
(52)	Afløb og sanitet.									
(53)	Vand.									
(54)	Luftarter.									
(55)	Køling.									
(56)	Varme.									
(57)	Ventilation.									
(58)	Øvrige VVS-anlæg.									
(59)	Sum.									
(6.)	El-og mekaniske anlæg									
(60)	Terræn.									
(61)	Fri.									
(62)	Højspænding.									
(63)	Lavspænding.									
(64)	Elektronik og svagstrøm.									
(65)	Fri.									
(66)	Transportanlæg.									
(67)	Øvrige mekaniske anlæg.									
(68)	Øvrige elektriske anlæg.									
(69)	Sum.									
(7.)	Inventar									
(70)	Terræn.									
(71)	Teknisk inventar.									

Nr.	Bygningsdel ²	Konstruktion ³	Resourcen ⁴	Arbejds miljøproblem/risici i forhold til nedenstående oplistede emne ⁵	Relevans Ja/nej	Beskrivelse af risici og i hvilken fase de opstår ⁶	Hvordan kan risici imødegås?	Ansv arlig	Dato	Løsning i projekt/ Løsning i journal
(72)	Tavler, skilte og skærme.									
(73)	Opbevaringsmøbler.									
(74)	Bordmøbler.									
(75)	Siddemøbler.									
(76)	Liggemøbler.									
(77)	Boligtekstiler og afskærmning.									
(78)	Øvrige.									
(79)	Sum.									
(8.)	Fri.									
(80)										
(81)										
(82)										
(83)										
(84)										
(85)										
(86)										
(87)										
(88)										
(89)										
(9.)	Fri									
(90)										
(91)										
(92)										
(93)										
(94)										
(95)										
(96)										
(97)										
(98)										
(99)										