

bips

byggeri
informationsteknologi
produktivitet
samarbejde

2015-12-22

B 2.371

basis
beskrivelse

døre vinduer og porte montage



bips
Lyskær 1
2730 Herlev

Telefon 70 23 22 37
Fax 70 23 42 37
E-mail bips@bips.dk
Internet www.bips.dk

bips *B2.371, Basisbeskrivelse – døre, vinduer og porte, montage/2015-12-22*

Denne publikation er udarbejdet i bips regi, og bips har enhver ret – herunder ophavsretten – til publikationen såvel i papirudgaver som i digital form.

Publikationen forudsættes anvendt af personer, der er teknisk sagkyndige på de enkelte områder, og anvendelsen fritager ikke brugerne af publikationen for deres sædvanlige ansvar. Anvendelsen sker altså helt på brugerens eget ansvar på samme måde som individuelt udarbejdede løsninger. Hverken bips eller de fagfolk, der har deltaget i udarbejdelse af bips publikationen, kan gøres ansvarlige for anvendelse af publikationen i praksis.

Mekanisk, fotografisk eller anden gengivelse af denne publikation eller dele deraf er ikke tilladt ifølge dansk lov om ophavsret. Undtaget herfra er korte uddrag til brug i anmeldelser.

Faglig redaktør

Peter Brorson, Rønnow arkitekter A/S

Høring

bips *B227, Basisbeskrivelse - døre, vinduer og porte* har - som en del af bips *B127, Beskrivelsesansvisning - døre, vinduer og porte* - været i høring hos relevante fagfolk og organisationer. bips *B2.371, Basisbeskrivelse – døre, vinduer og porte, montage*, der er baseret på bips *B227*, er en overflytning og strukturering af indhold fra bips *B227* i forhold til bips *B1.000, Beskrivelsesansvisning – struktur* i tillæg med en række justeringer og opdateringer. bips *B2.371, Beskrivelsesansvisning – døre, vinduer og porte, montage* har ikke været i særskilt høring.

Basisbeskrivelsens elementer

Dokument id	Revision	Revisionsdato	ISBN
2.371	2	2015-12-22	978-87-7293-663-5

Dokument id

Første ciffer angiver type dokument:

1. beskrivelsesanvisning
2. basisbeskrivelse
3. beskrivelsesvejledning
4. projektspecifikt paradigme (kap. 1-3)
5. paradigme for bygningsdelsbeskrivelse
6. eksempel på bygningsdelsbeskrivelse
7. paradigme for udbudskontrolplan

Efterfølgende 3 cifre angiver arbejdet.

Efterfølgende 2 cifre er løbenummer.

Revision

Når basisbeskrivelsen revideres udgives en ny revision. Basisbeskrivelsers revision består altid af heltal.

Øvrige elementer revideres efter behov og revisionen følger basisbeskrivelsens heltal efterfulgt af den revision, man er nået til. Der anvendes altid to decimaler til angivelse af disse revisioner.

Distribution i trykt udgave

Byggecentrum

E-mail info@byggecentrum.dk

bips har skabt en fælles struktur for de beskrivelser, der indeholder bestemmelserne for byggearbejders udførelse. Formålet er en fælles national de facto standard.

Baggrunden for den fælles struktur var en erkendelse af, at der hos både de projekterende og de udførende i byggebranchen blev brugt mange kræfter på at skrive og derefter tolke beskrivelser, hvor såvel strukturen som specifikationerne for den samme ydelse uden grund var forskellige fra byggesag til byggesag.

Når en beskrivelse opbygges på samme måde fra byggesag til byggesag ved at anvende en fælles national de facto standard, bliver kommunikationen mellem de projekterende og de udførende entydig med en større produktivitet og bedre kvalitet til følge.

Revision 0 (Oprindelig udgave)

2005-12-20 udkom bips *B127, Beskrivelsesanvisning – døre, vinduer og porte* og bips *B227, Basisbeskrivelse – døre, vinduer og porte*. Disse beskrivelser omhandlede såvel leverance som montage.

Revision 1

2009-12-31 udkom revision 1. I forhold til de oprindelige udgaver blev disse opdelt i to selvstændige beskrivelser. bips *B1.371, Beskrivelsesanvisning – døre, vinduer og porte, montage*, bips *B2.371, Basisbeskrivelse – døre, vinduer og porte, montage* samt bips *B3.371, Beskrivelsesvejledning – døre, vinduer og porte, montage* var en omskrivning af den del der vedrørte montagen. Omskrivningen var bl.a. baseret på de erfaringer der er gjort i brugen af bips beskrivelsesværktøj. Der blev indført en række nye punkter og en del overskrifter skiftede punktnummer, ligesom punkterne i bygningsdelsbeskrivelserne fik faste punktnumre som resten af beskrivelsen.

Revision 2

2015-12-22 udkom revision 2. I forhold til revision 1 blev der indført nye punkter i punkt 1, 2.7 og 3.1, og der skete nogle justeringer af indholdet i de øvrige punkter, herunder blev punkter vedrørende reovering overført og udgivet som en selvstændig beskrivelse.

bips

2015-12-22

Struktur

bips beskrivelsesværktøj består af elementerne beskrivelsesanvisninger, basisbeskrivelser, paradigmer for projektspecifikke beskrivelser, beskrivelsesvejledninger samt paradigmer for bygningsdelsbeskrivelser og udbudskontrolplaner. Desuden er udarbejdet eksempler på bygningsdelsbeskrivelser. Principperne for brugen af bips beskrivelsesværktøj er beskrevet i bips *B1.000, Beskrivelsesanvisning – struktur*.

bips beskrivelsesværktøj er udgivet både som trykte publikationer og som et digitalt beskrivelsesværktøj på hjemmesiden www.bips.dk. Anvisninger, basisbeskrivelser og vejledninger er i PDF-format og paradigmer for projektspecifikke beskrivelser, bygningsdelsbeskrivelser samt udbudskontrolplaner er i Wordformat.

Adgang til det digitale beskrivelsesværktøj kræver beskrivelsesabonnement. Abonnement kan bestilles hos bips enten på telefon 70 23 22 37 eller på www.bips.dk. På bips hjemmeside er der desuden opdateringer til det digitale beskrivelsesværktøj og en faglig brevkasse.

bips beskrivelsesanvisninger og bips basisbeskrivelser kan ligeledes købes hos Byggecentrum Boghandel.

Arbejdsbeskrivelser

En arbejdsbeskrivelse til en byggesag består af to elementer, en basisbeskrivelse og en projektspecifik beskrivelse og det er summen af disse to elementer, der udgør arbejdsbeskrivelsen.

En basisbeskrivelse er en samling af bestemmelser, der fungerer som et fælles referencegrundlag, dvs. forskrifter, der er alment gældende for netop dette arbejde og uafhængige af det konkrete projekt.

En projektspecifik beskrivelse indeholder specifikke forskrifter for det konkrete projekt og som ikke er dækket af basisbeskrivelsen. Desuden kan den projektspecifikke beskrivelse indeholde eventuelle tilføjelser og/eller fravigelser til den tilknyttede basisbeskrivelse.

Basisbeskrivelsen til et arbejde er således forholdsvis statisk, til forskel til den projektspecifikke beskrivelse, der udarbejdes til hvert enkelt projekt.

Indholdsfortegnelse	8
1. Orientering	11
1.1 Generelt	11
1.2 Definitioner	11
2. Omfang	13
2.1 Generelt	13
2.2 Bygningsdele	13
2.3 Projektering	13
2.4 Byggeplads	13
2.5 Sikkerhed og sundhed	13
2.5.1 Generelt	13
2.5.2 Midlertidige påvirkninger	13
2.5.3 Risikospecifikation	13
2.6 Omgivende miljø	13
2.7 Kvalitetsledelse	13
2.7.1 Generelt	13
2.7.2 CE-mærkning mv.	14
2.7.3 Garantierklæringer	14
2.7.4 Kontrolokumentation	14
2.7.5 D&V-dokumentation	14
2.7.6 Autorisationsdokumentation	15
2.7.6.1 Generelt	15
2.7.6.2 Varmt arbejde	15
2.8 Arbejdets planlægning	15
2.9 Undersøgelser	15
2.10 Prøver	15
2.11 Gennemføringer, påmonteringer og retableringer	16
2.12 Rengøring	16
3. Generelle specifikationer	17
3.1 Generelt	17
3.1.1 CE-mærkning mv.	17
3.1.2 Byggeplads	17
3.1.2.1 Generelt	17
3.1.2.2 Beskyttende foranstaltninger	17
3.1.2.3 Transport og oplagring	17
3.1.2.4 Stillads	18
3.1.3 Arbejdets planlægning	18
3.1.3.1 Generelt	19
3.1.3.2 Leveranceprogram	19
3.1.3.3 Montage-/håndteringsanvisning	19
3.1.3.4 Montageplan	19
3.1.4 Autorisation og uddannelse	19
3.1.4.1 Generelt	19
3.1.4.2 Varmt arbejde	20
3.2 Referencer	20
3.2.1 Generelt	20
3.2.2 Referencer der er generelt gældende for arbejdet	20
3.2.3 Referencer der er gældende for specifikke dele af arbejdet	21
3.2.3.1 Generelt	21

3.2.3.2	Træ	21
3.2.3.3	Maling og lak	21
3.2.3.4	Isolering	21
3.2.3.5	Glas	22
3.2.3.6	Stillads	22
3.2.3.7	Arbejds miljø	22
3.2.3.8	Brand	22
3.3	Projektering	22
3.3.1	Generelt	22
3.3.2	Dokumentation	22
3.4	Undersøgelser	23
3.4.1	Generelt	23
3.4.2	Dokumentation	23
3.5	Materialer og produkter	23
3.5.1	Generelt	23
3.5.2	Træ	23
3.5.3	Lim	23
3.5.4	Stål	23
3.5.5	Aluminium	23
3.5.6	Plast	23
3.5.7	Glas	23
3.5.8	Glasisætningsmateriale	23
3.5.9	Beslag og besætning	24
3.5.9.1	Generelt	24
3.5.9.2	Til døre	24
3.5.9.3	Til vinduer	24
3.5.9.4	Til porte	24
3.5.10	Fastgørelsesmidler	24
3.5.10.1	Generelt	24
3.5.10.2	Søm, skruer, bolte mv.	24
3.5.10.3	Montagebeslag	24
3.5.11	Isolerings-/stopningsmateriale	24
3.5.11.1	Generelt	24
3.5.11.2	Mineraluld	24
3.5.11.3	Ekspanderende skum	25
3.5.11.4	Forkomprimeret fugeisoleringsstrimmel	25
3.5.12	Fuger	25
3.5.13	Kompletterende dele	25
3.5.13.1	Generelt	25
3.5.13.2	Tilsætninger mv.	25
3.6	Udførelse	25
3.6.1	Generelt	25
3.6.2	Mål og tolerancer	26
3.6.3	Gennemføringer, påmonteringer og retableringer	26
3.6.4	Demontering	26
3.6.5	Opretning	27
3.6.6	Montage af døre	27
3.6.7	Montage af vinduer	27
3.6.8	Montage af porte	27
3.6.9	Montage af glas/ruder	27
3.6.10	Fastgørelser	27
3.6.11	Isolering/stopning	27
3.6.11.1	Generelt	27

3.6.11.2	Mineraluld	27
3.6.11.3	Ekspanderende skum	28
3.6.11.4	Forkomprimeret fugeisoleringsstrimmel	28
3.6.12	Fugning	28
3.6.13	Kompletterende dele	28
3.7	Relationer til andre arbejder	28
3.7.1	Generelt	28
3.7.2	Forudgående arbejder	28
3.7.3	Koordinering	28
3.7.4	Overdragelse	29
3.8	Arbejdsmiljø	29
3.9	Kontrol	30
3.9.1	Generelt	30
3.9.2	Projekteringskontrol	30
3.9.3	Kontrol af undersøgelser	30
3.9.4	Materiale- og produktkontrol	30
3.9.5	Modtagekontrol	30
3.9.6	Udførelseskontrol	30
3.9.7	Slutkontrol	31

*Basisbeskrivelse***1. Orientering****1.1 Generelt**

Stk. 1. Projektspecifik beskrivelse gælder frem for basisbeskrivelse.

Stk. 2. Bygningsdelsbeskrivelser (kapitel 4) og tegninger/bygningsmodeller gælder frem for kapitel 3. *Generelle specifikationer.*

Stk. 3. Arbejdsbeskrivelser gælder frem for byggesagsbeskrivelsen.

Stk. 4. Hvor der i arbejdsbeskrivelser er anvendt forkortelser for bekendtgørelser og lignende henvises til byggesagsbeskrivelsen for den fulde tekst.

Stk. 5. I forbindelse med renovering anvendes punkt 3.6.4 *Demontering*, punkt 3.6.5 *Opretning* og til færdiggørelse anvendes punkterne 3.6.6 og frem.

Stk. 6. Basisbeskrivelsers bestemmelser er gældende, uanset om der er knyttet projektspecifikke bestemmelser hertil eller om overskriften i den projektspecifikke beskrivelse er slettet. Basisbeskrivelsers bestemmelser kan dog være reguleret via de tilføjelser og/eller fravigelser, der er indeholdt i den projektspecifikke beskrivelse.

Stk. 7. Projektrelaterede forskrifter samt eventuelle tilføjelser og/eller fravigelser til basisbeskrivelsen er i den projektspecifikke beskrivelse altid angivet under det tilsvarende punkt som i basisbeskrivelsen.

Stk. 8. Der kan i denne basisbeskrivelse være bestemmelser for emner, der ikke er relevante for den enkelte byggesag. Hvad der er relevant for dette arbejde fremgår af kapitel 2. *Omfang.*

Stk. 9. Nærværende basisbeskrivelse gælder frem for øvrige basisbeskrivelser og referencer, der er gjort gældende for arbejdet.

Stk. 10. Følgende øvrige basisbeskrivelser er specifikt gældende for dele af arbejdet:

a) bips B2.280, *Basisbeskrivelse – glas generelt*

b) bips B2.320, *Basisbeskrivelse – fuger.*

1.2 Definitioner

Stk. 1. Gennemsyn defineres som en handling, hvor noget ses igennem og kommenteres.

Stk. 2. Godkendelse defineres som en handling, hvor noget gennemgås og der efterfølgende foreligger en erklæring om, hvorvidt det gennemgåede er godkendt eller kasseret.

Stk. 3. Renovering defineres som istandsættelse og/eller fornyelse af eksisterende bygværker. Renovering omfatter også vedligehold, ombygning og modernisering.

Basisbeskrivelse

Stk. 4. Genopretning defineres som demontering, opretning og færdiggørelse.

Stk. 5. Opretning defineres som det at bringe eksisterende bygningsdele op til et bestemt niveau eventuelt som grundlag for en færdiggørelse.

Stk. 6. Færdiggørelse defineres i forbindelse med genopretning som det at afslutte/supplere eksisterende bygningsdele med nye bygningsdele til færdigt afleveringsniveau.

Basisbeskrivelse

2. Omfang

2.1 Generelt

Stk. 1. Arbejdet omfatter de i punkt 2.2 *bygningsdele* nævnte bygningsdele og andre ydelser, som er nærmere beskrevet i arbejdsbeskrivelsen og/eller vist på tegningerne/bygningsmodellerne.

Stk. 2. Arbejdet omfatter herudover forskrifterne i byggesagsbeskrivelsen samt eventuelt i tilbudslisten anførte ydelser, eksempelvis regulerbare ydelser, som er henført til dette arbejde.

2.2 Bygningsdele

Stk. 1. Arbejdet omfatter alle arbejder og leverancer, der er nødvendige for den fuldstændige færdiggørelse af bygningsdelene.

Stk. 2. For demontering gælder, at samtlige bygningsdele, der ikke skal sættes i depot, betragtes som eget affald.

2.3 Projektering

2.4 Byggeplads

Stk. 1. Arbejdet omfatter etablering af tilkørselsforhold og aflæsningssted for leverandøren.

2.5 Sikkerhed og sundhed

2.5.1 Generelt

2.5.2 Midlertidige påvirkninger

Stk. 1. Projektmateriale tilgodeser funktion af bygningsdelene over for de påvirkninger, de er beregnet for i det færdige bygværk. Under udførelsen kan bygningsdelenes funktion og/eller påvirkningerne være anderledes end i det færdige bygværk afhængig af fx den valgte udførelsesrækkefølge og/eller særlig påvirkning i byggeperioden.

Stk. 2. De udførelsesmåder, der påtænkes anvendt, skal gennemtænkes, og der skal tages de fornødne forholdsregler, således at sikkerheden til steds er sikret, og at uacceptable forhold i forbindelse med udførelsen udelukkes.

Stk. 3. Byggeledelsen kan forlange dokumentation for, at ovenstående krav vil blive overholdt.

2.5.3 Risikospecifikation

2.6 Omgivende miljø

2.7 Kvalitetsledelse

2.7.1 Generelt

Basisbeskrivelse

2.7.2 CE-mærkning mv.

Stk. 1. Leverancer og ydelser skal ledsages af den dokumentation, der er anført i de for leverancen relevante bekendtgørelser, herunder tilhørende harmoniserede standarder, Europæisk teknisk vurdering (EAD) eller relevante forordning.

Maskiner/anlæg

Stk. 2. For selvstændige maskiner skal følgende dokumentation afleveres iht. *BEK om indretning af tekniske hjælpemidler*:

- a) Brugsanvisning på dansk iht. til Bilag 1 punkt 1.7.4
- b) EF-overensstemmelseserklæring med oplysninger iht. Bilag 2 afsnit A.

Stk. 3. For delmaskiner skal følgende dokumentation afleveres iht. *BEK om indretning af tekniske hjælpemidler*:

- a) Brugsanvisning på dansk iht. til Bilag 1 punkt 1.7.4
- b) Inkorporeringserklæring med oplysninger iht. Bilag 2 afsnit B.

Stk. 4. For selvstændige maskiner, der er sammenbyggede af delmaskiner og/eller selvstændige maskiner skal følgende dokumentation afleveres iht. *BEK om indretning af tekniske hjælpemidler*:

- a) Sammenhængende brugsanvisning på dansk iht. Bilag 1 punkt 1.7.4
- b) Anlæggets samlede EF-overensstemmelseserklæring med oplysninger iht. Bilag 2 afsnit A.

2.7.3 Garantierklæringer

Stk. 1. Garantierklæringer for materialer og produkter skal forelægges byggeledelsen inden indbygning.

Stk. 2. Der skal gives meddelelse til byggeledelsen, så snart en garanti-erklæring, der både omfatter materialer og produkter samt udførelse, foreligger.

2.7.4 Kontrolokumentation

Stk. 1. Kontrolokumentationen er følgende:

- a) Kontrolskemaer
- b) Følgesedler
- c) Kalibreringsattester
- d) Kvalifikationer af personale, hvortil der er stillet særlige krav og tilsvarende dokumenter, der ikke vedrører kvaliteten af det færdige arbejde.

Stk. 2. Såfremt en enkelt kontrolokumentation fylder mere end én side, skal dokumentationen være pagineret.

Stk. 3. Krav til kontrol, for hvilke der kræves afleveret kontrolokumentation, fremgår af udbudskontrolplanen. Sådanne kontroller skal angives på kontrolskemaer, bortset fra modtagekontrol, der alternativt kan ske på følgeseddel.

2.7.5 D&V-dokumentation

Stk. 1. Al dokumentation, der kræves leveret og som ikke er kontroldo-

Basisbeskrivelse

kumentation, arkiveres i D&V-dokumentationen.

Stk. 2. Produktdokumentation skal indeholde følgende:

- a) Emne
- b) Navn, adresse, e-mail og telefonnummer på leverandør
- c) Materialespecifikation/fabrikat/type
- d) Rengøringsmetode og -midler
- e) Vedligeholdelses- og reparationsanvisninger
- f) Forslag til vedligeholdelsesinterval
- g) Fremgangsmåde ved eventuel udskiftning.

2.7.6 Autorisationsdokumentation

2.7.6.1 Generelt

2.7.6.2 Varmt arbejde

Stk. 1. Entreprenøren skal dokumentere, at de personer, der skal udføre varmt arbejde, er certificerede hertil inden arbejdet påbegyndes.

Stk. 2. Entreprenøren skal dokumentere, at de personer, der skal udføre arbejde med svejsning, skæring i rustfrit stål samt slibning i tilknytning hertil, har den fornødne uddannelse iht. *Svejsning, skæring mv. i metal, AT-vejledning* inden arbejdet påbegyndes.

Stk. 3. Certifikat for samt tilladelsesblanket til at udføre varmt arbejde skal afleveres til byggeledelsen inden arbejdet påbegyndes.

2.8 Arbejdets planlægning

Stk. 1. Før udførelse af arbejdet påbegyndes, skal der udarbejdes fornødne arbejdsdokumenter i form af arbejdstegninger, arbejdsinstruktioner, beskrivelser, beregninger mv. der viser, at de i projektmaterialet angivne specifikationer vil blive overholdt under udførelsen.

Stk. 2. På anmodning skal arbejdsdokumenter afleveres til gennemsyn hos byggeledelsen.

2.9 Undersøgelser

Stk. 1. Undersøgelser herunder prøveudtagninger, der er gængs praksis og/eller krævet i normer og standarder, er ikke oplistet.

2.10 Prøver

Stk. 1. Prøver på materialer og produkter (produktprøver) skal forelægges så tidligt, at eventuel kassation og fremskaffelse af nye prøver ikke forsinker arbejdet. Disse prøver skal være mærkede med byggeriets navn samt entreprenørens og leverandørens navn, adresse, e-mail og telefonnummer.

Stk. 2. Prøver for fastlæggelse af udfaldskrav i forbindelse med udførelse (referencefelter) skal udføres så tidligt, at eventuel kassation og udførelse af nyt referencefelt ikke forsinker arbejdet.

Basisbeskrivelse

Stk. 3. Produktprøver og referencefelter danner efter byggeledelsens godkendelse norm for arbejdet.

2.11 Gennemføringer, påmonteringer og retableringer

2.12 Rengøring

Stk. 1. Alle synlige bygningsdele skal ved aflevering af arbejdet for et efterfølgende arbejde/før afleveringsforretning være rengjorte og alle mærkater og beskyttelsesfilm skal være fjernet.

3. Generelle specifikationer **døre, vinduer og porte, montage**

Basisbeskrivelse

3. Generelle specifikationer

3.1 Generelt

3.1.1 CE-mærkning mv.

Stk. 1. Leverancer og ydelser, der falder ind under en forordning eller et eller flere direktiver, der er implementeret i Danmark, skal være mærkede i overensstemmelse hermed. Mærkningen skal omfatte både CE-mærkning og eventuelle andre mærkningskrav.

Stk. 2. Dokumentation skal afleveres til byggeledelsen.

Maskiner/anlæg

Stk. 3. Dokumentation for de øvrige arbejders delmaskiner og/eller selvstændige maskiner til brug for den samlede EF-overensstemmelseserklæring iht. *BEK om indretning af tekniske hjælpemidler* udleveres af byggeledelsen.

3.1.2 Byggeplads

3.1.2.1 Generelt

3.1.2.2 Beskyttende foranstaltninger

Stk. 1. Beskyttende foranstaltning dækker enhver form for interimbeskyttelse, herunder afdækning, inddækning, overdækning, støvvægge mv.

Stk. 2. Materiale til beskyttende foranstaltninger skal være egnet til formålet.

Stk. 3. Beskyttende foranstaltninger skal udføres således, at tilstødende bygningsdele ikke beskadiges.

Stk. 4. Beskyttende foranstaltninger skal fjernes umiddelbart inden aflevering af arbejdet som grundlag for et efterfølgende arbejde/før afleveringsforretning.

Stk. 5. Beskyttende foranstaltninger skal bortskaffes efter endt brug og på en sådan måde, at blivende bygningsdele ikke beskadiges.

Stk. 6. Eventuelle interimslukninger skal demonteres og bortskaffes i takt med montagen.

3.1.2.3 Transport og oplagring

Stk. 1. Transport og oplagring af materialer og produkter skal følge producent- og/eller leverandøranvisninger. Det skal foregå på en sådan måde, at materialer og produkter ikke lider skade, og således at projektmaterialets krav til det færdige bygværk opfyldes.

Stk. 2. Al aflæsning, transport og udpakning indenfor byggepladsen af de af bygherren leverede materialer samt returnering af eventuel embal-

3. Generelle specifikationer **døre, vinduer og porte, montage**

Basisbeskrivelse

lage skal være indeholdt i arbejdet.

Stk. 3. Entreprenøren skal sikre sig at materialer og bygningsdele beskyttes mod skadelig opfugtning og mod beskadigelse som følge af lave temperaturer.

Stk. 4. Bygningskonstruktioner og –materialer må ikke have et fugtindhold, der ved indflytning medfører risiko for vækst af skimmelsvamp.

Stk. 5. Tilkørselsforhold for leverandørens vogne skal være jævne og med bæredygtigt underlag frem til aflæsningsstedet.

Stk. 6. Aflæsningsstedet skal være plant, vandret og bæredygtigt, også for sættevogne med støtteben.

Stk. 7. Aflæsningsstedet skal være inden for montagekranens rækkevidde.

Stk. 8. Håndtering og opbevaring af glas og termoruder skal ske iht. *Håndtering og opbevaring af glas og termoruder på byggepladsen.*

Stk. 9. Håndtering af døre, vinduer og porte skal ske iht. *Branchevejledning om håndtering af facadeelementer - vinduer og døre.*

3.1.2.4 Stillads

Stk. 1. Stillads defineres som en midlertidig konstruktion, der enten kan fungere som understøtning, afstivning, fastgørelse mv. for de permanente konstruktioner indtil disse kan bære sig selv, og/eller virke som adgangsvej for personale, transport af materialer mv. og platform hvorpå og fra der udføres arbejder.

Stk. 2. Et arbejdsstillads defineres som et stillads hvis primære funktion er, at der udføres et arbejde på og/eller fra stilladset.

Stk. 3. Tekniske hjælpemidler knyttet til arbejdsstilladser er at opfatte som en del af arbejdsstilladset, hvis disse er forankret i arbejdsstilladset. Dette gælder eksempelvis i forhold til totaloverdækninger, adgangsveje, fx trappetårne, og sikringer mod nedstyrtning.

Stk. 4. Arbejdsstilladser skal indrettes på en sikkerheds- og sundhedsmæssig forsvarlig måde og iht. *AT-vejledning B.3.2.*

Stk. 5. Arbejdsstilladser skal opstilles i overensstemmelse med almindelig praksis herfor, fx som angivet i stilladsleverandørens brugsanvisning og relevante branchevejledninger herunder *AT-vejledning B.3.2.*

Stk. 6. Arbejdsstilladser skal indrettes således, at eventuelle ben og/eller hjul ikke beskadiger eksisterende gulve.

3.1.3 Arbejdets planlægning

3. Generelle specifikationer **døre, vinduer og porte, montage**

Basisbeskrivelse

3.1.3.1 Generelt

Stk. 1. Arbejdet må ikke påbegyndes før byggeledelsens kommentarer eller erklæringer foreligger i forbindelse med et gennemsyn eller en godkendelse.

Stk. 2. Hvor intet er angivet projektspecifikt vil kommentarer eller erklæringer fra byggeledelsen foreligge senest 5 arbejdsdage fra modtagelsen.

Stk. 3. Leverandøren oplyser kranløftepunkter til montøren.

3.1.3.2 Leveranceprogram

Stk. 1. Elementerne bliver leveret efter leveranceprogrammet inddelt i hele læs.

Stk. 2. Leveranceprogrammet, der skal angive leverancerækkefølge og -tidspunkter, udarbejdes af montøren.

Stk. 3. Leveranceprogrammet skal forelægges til godkendelse af leverandør og til gennemsyn for byggeledelsen.

Stk. 4. Leveranceprogrammet kan med et rimeligt varsel og i øvrigt efter byggeledelsens afgørelse ændres, såfremt erfaringer gør dette nødvendigt.

3.1.3.3 Montage-/håndteringsanvisning

Stk. 1. Leverandøren skal levere en produktspecifik montage-/håndteringsanvisning til montøren og byggeledelsen.

Stk. 2. Anvisningen vil angive en entydig metode til sikker håndtering af elementer frem til indbygningsstedet.

3.1.3.4 Montageplan

Stk. 1. Montøren skal bl.a. med udgangspunkt i leverandørens montage-/håndteringsanvisning i god tid inden montage udarbejde en montageplan, der som minimum skal redegøre for:

- a) Hejsegrej
- b) Fremgangsmåde ved montering
- c) Elementers placering markeret ved nummerering
- d) Placering og omfang af understøtninger og afstivninger frem til permanent indbygning har fundet sted.

Stk. 2. Montageplanen skal afleveres til byggeledelsen for gennemsyn.

Stk. 3. Montage af elementer må ikke påbegyndes før byggeledelsens bemærkninger til montageplanen foreligger.

3.1.4 Autorisation og uddannelse

3.1.4.1 Generelt

3. Generelle specifikationer døre, vinduer og porte, montage

Basisbeskrivelse

3.1.4.2 Varmt arbejde

Stk. 1. De personer, der skal udføre arbejde med svejsning, skæring i rustfrit stål samt slibning i tilknytning hertil, skal have den fornødne uddannelse iht. *Svejsning, skæring mv. i metal, AT-vejledning.*

3.2 Referencer

3.2.1 Generelt

Stk. 1. Hvis andre basisbeskrivelser er gjort gældende for nærværende arbejde, er referencerne i disse basisbeskrivelser gældende for de dele af arbejdet, som er henført til disse basisbeskrivelser og gentages derfor ikke i nærværende beskrivelse.

Stk. 2. Referencer, der indeholder byggelovgivning, er kun medtaget i nedenstående lister, hvor det er fundet hensigtsmæssigt; opstilling af byggelovgivning er således ikke udtømmende.

Stk. 3. De i referencerne anførte vejledninger, noter, anbefalinger, råd mv. skal betragtes som krav, der kun må fraviges, hvis det er angivet i arbejdsbeskrivelsen eller på tegninger/bygningsmodeller eller er aftalt med byggeledelsen.

Stk. 4. Ved henvisning til en reference i arbejdsbeskrivelsen, anvendes ikke nødvendigvis referencens fulde titel, men ofte en forkortet titel eller anden entydig identifikation som fx publikationsnummer. Henvisning til en reference i basisbeskrivelsen er angivet i kursiv.

Stk. 5. Referencer er i basisbeskrivelsen uden angivelse af gældende udgave (årstal) og eventuelt tilknyttede tillæg og rettelser. Gældende udgaver og eventuelt tilknyttede tillæg og rettelser fremgår af den projektspecifikke beskrivelse.

Stk. 6. Ved henvisning til en Eurocode eller en standard gælder, at dette samtidig er en reference til det tilknyttede danske nationale anneks/nationale bestemmelse.

3.2.2 Referencer der er generelt gældende for arbejdet

Stk. 1. Håndværker- & Brugervejledning
VinduesIndustrien.

Stk. 2. Branchevejledning om håndtering af facadeelementer - vinduer og døre
BrancheArbejdsmiljøRådet for Bygge & Anlæg.

Stk. 3. Bygningers termiske ydeevne - Bestemmelse af luftgennemtrængelighed i bygninger - Prøvningsmetode med overtryk skabt af ventilator
DS/EN 13829
Dansk Standard.

Stk. 4. Vinduer og døre - Lufttæthed - Klassifikation
DS/EN 12207
Dansk Standard.

3. Generelle specifikationer døre, vinduer og porte, montage

Basisbeskrivelse

Stk. 5. Porte til industri og andre erhverv samt garageporte – Luftgen-
nemtrængelighed – Prøvningsmetode

DS/EN 12427

Dansk Standard.

Stk. 6. Porte til industri og andre erhverv samt garageporte – Luftgen-
nemtrængelighed – Klassifikation

DS/EN 12426

Dansk Standard.

3.2.3 Referencer der er gældende for specifikke dele af arbejdet

3.2.3.1 Generelt

Stk. 1. Efterfølgende er en oversigt over de referencer, der gøres brug af
i basisbeskrivelsen. De angivne referencer, eller dele heraf, er specifikt
angivet de steder i basisbeskrivelsen, som referencen vedrører.

3.2.3.2 Træ

Stk. 1. Eurocode 5: Trækonstruktioner:

a) Del 1-1: Generelt - Almindelige regler samt regler for bygningskon-
struktioner

DS/EN 1995-1-1

b) Del 1-2: Generelt - Brandteknisk dimensionering

DS/EN 1995-1-2

Dansk Standard.

Stk. 2. Nationalt anneks til Eurocode 5: Trækonstruktioner:

a) Del 1-1: Generelt - Almindelige regler samt regler for bygningskon-
struktioner

DS/EN 1995-1-1 DK NA

Energistyrelsen

b) Del 1-2: Generelt - Brandteknisk dimensionering

DS/EN 1995-1-2 DK NA

Erhvervs- og Byggestyrelsen.

3.2.3.3 Maling og lak

Stk. 1. Maling og lak - Korrosionsbeskyttelse af stålkonstruktioner med
maling

a) Del 2: Klassificering af korrosionskategorier

DS/EN ISO 12944-2

Dansk Standard.

3.2.3.4 Isolering

Stk. 1. Termisk isolering i byggeriet - Fabriksfremstillede produkter af
mineraluld (MW) - Specifikation

DS/EN 13162

Dansk Standard.

Stk. 2. Termisk isolering i byggeriet - Bestemmelse af vandabsorption
ved delvis nedsækning i kort tid

DS/EN 1609

Dansk Standard.

3. Generelle specifikationer **døre, vinduer og porte, montage**

Basisbeskrivelse

Stk. 3. Branchevejledning om arbejde med isoleringsmaterialer
BrancheArbejdsmiljøRådet for Bygge & Anlæg.

3.2.3.5 Glas

Stk. 1. Monteringsanvisning for termoruder
Glasindustrien.

Stk. 2. Håndtering og opbevaring af glas og termoruder på byggepladsen
Glasindustrien.

3.2.3.6 Stillads

Stk. 1. Opstilling og brug af stilladser
At-vejledning B.3.2
Arbejdstilsynet.

3.2.3.7 Arbejdsmiljø

Stk. 1. Svejsning, skæring mv. i metal, AT-vejledning D.2.16-2
Arbejdstilsynet.

3.2.3.8 Brand

Stk. 1. DBI vejledning 10
a) Del 1: Varmt arbejde
Brandsikringsforanstaltninger, Planlægning og gennemførelse
b) Del 2: Varmt arbejde
Brandsikringsforanstaltninger, Udendørs
c) Del 3: Varmt arbejde
Brandsikringsforanstaltninger, Indendørs
Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut.

Stk. 2. Brandteknisk klassifikation af byggevarer og bygningsdele – Del
1: Klassifikation ud fra resultater opnået ved prøvning af reaktion på
brand
DS/EN 13501-1
Dansk Standard.

Stk. 3. Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
a) Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-1
Deutsches Institut für Normung.

3.3 Projektering

3.3.1 Generelt

Stk. 1. Ved projekteringen skal *BEK om projekterendes og rådgiveres
pligter* overholdes.

3.3.2 Dokumentation

Stk. 1. Der skal leveres et fuldt dækkende projektmateriale til byggele-
delsen. Projektmateriale skal forelægges for byggeledelsen så tidligt, at
gennemsyn og eventuelle revisioner kan udføres, inden fremstilling påbe-
gyndes.

3. Generelle specifikationer **døre, vinduer og porte, montage**

Basisbeskrivelse

Stk. 2. Projektmateriale skal have en sådan form, at det kan indgå direkte – eller kun med uvæsentlige redaktionelle ændringer – i det materiale, der tilgår myndighederne.

Stk. 3. Projektmateriale skal som tillæg til arbejdsbeskrivelsen indeholde de fornødne supplerende specifikationer for fremstilling og udførelse.

Stk. 4. Hvis kommentarer mv. medfører ændringer i ovennævnte projektmateriale, skal en revideret udgave fremsendes.

3.4 Undersøgelser

3.4.1 Generelt

Stk. 1. Der skal varsles om prøveudtagning for at give byggeledelsen mulighed for at overvære denne.

3.4.2 Dokumentation

Stk. 1. Materialet skal have en sådan beskaffenhed, at det kan danne grundlag for bygherrens beslutning.

3.5 Materialer og produkter

3.5.1 Generelt

Stk. 1. Den krævede dokumentation for anvendte materialer og produkter skal forelægges byggeledelsen for gennemsyn.

Stk. 2. Alle materialer og produkter, der indgår i det permanente bygværk, skal være uden fejl og/eller mangler og ikke tidligere anvendt.

Stk. 3. Alle materialer og produkter, der indgår i det permanente bygværk, skal leveres på byggepladsen i originalemballage.

Stk. 4. Opklodsninger og mellemlæg skal være bestandige over for de påvirkninger, der kan forekomme på de steder, de placeres.

3.5.2 Træ

3.5.3 Lim

3.5.4 Stål

3.5.5 Aluminium

3.5.6 Plast

3.5.7 Glas

Stk. 1. Materialer og produkter skal være iht. bips B2.280, *Basisbeskrivelse – glas generelt*.

3.5.8 Glasisætningsmateriale

3. Generelle specifikationer **døre, vinduer og porte, montage**

Basisbeskrivelse

3.5.9 Beslag og besætning

3.5.9.1 Generelt

Stk. 1. Automatiske oplukke-/lukkesystemer skal leveres komplet med de nødvendige styringsrelæer, nødvendige kabler til strømforsyninger, lejebeslag, fastgørelsesmidler mv.

3.5.9.2 Til døre

Stk. 1. Afstand fra dørblad til cylinderkant må ikke være større end 2 mm. Hvis dette ikke er muligt, skal cylinder monteres med cylinder-ring. Cylinderringe med tykkelse større end 2 mm skal være med skrå krave.

3.5.9.3 Til vinduer

3.5.9.4 Til porte

3.5.10 Fastgørelsesmidler

3.5.10.1 Generelt

Stk. 1. Fastgørelsesmidler til montage af døre, vinduer og porte skal være de af leverandørens anbefalede.

Stk. 2. Fastgørelsesmidler skal være korrosionsbeskyttet til samme korrosionskategori som de emner, hvortil de skal anvendes.

Stk. 3. Fastgørelsesmidler til indvendig anvendelse i træemner i almindeligt indeklima i opvarmede rum skal være til anvendelsesklasse 1 iht. *DS/EN 1995*.

Stk. 4. Fastgørelsesmidler til udvendig anvendelse i træemner skal være til anvendelsesklasse 3 iht. *DS/EN 1995*.

Stk. 5. Synlige fastgørelsesmidler skal være i samme farve som de elementer, hvortil de anvendes.

Stk. 6. Plastpropper skal være i samme farve som overfladebehandling.

Stk. 7. Korrosionskategori er iht. *DS/EN ISO 12944-2*.

3.5.10.2 Søm, skruer, bolte mv.

3.5.10.3 Montagebeslag

3.5.11 Isolerings-/stopningsmateriale

3.5.11.1 Generelt

3.5.11.2 Mineraluld

Stk. 1. Mineraluld skal have en varmeledningsevne jf. *DS/EN 13162* på maks. $\lambda_{\text{deklareret}} = 0,037 \text{ W/mK}$.

3. Generelle specifikationer **døre, vinduer og porte, montage**

Basisbeskrivelse

Stk. 2. Brandklasse er iht. *DS/EN 13501-1*.

Stk. 3. Korttidsvandoptagelse skal være ≤ 1 % volumen iht. *DS/EN 1609*.

3.5.11.3 Ekspanderende skum

Stk. 1. Ekspanderende skum skal have en efterekspansion ≤ 1 % ved +20°C, 50 % RF.

Stk. 2. Ekspanderende skum skal have en vandabsorption ≤ 3 % volumen.

Stk. 3. Brandklassifikation er iht. *DIN 4102-1*.

3.5.11.4 Forkomprimeret fugeisoleringsstrimmel

Stk. 1. Forkomprimeret fugeisoleringsstrimmel skal have en vandabsorption ≤ 3 % volumen.

Stk. 2. Hvis den forkomprimerede fugeisoleringsstrimmel er imprægneret, skal oplysning om den anvendte imprægnering fremgå af leverandørens data.

3.5.12 Fuger

Stk. 1. Materialer og produkter skal være iht. bips *B2.320, Basisbeskrivelse – fuger*.

Stk. 2. For udvendige døre, vinduer og porte skal udvendige fuger være diffusionsåbne og indvendige fuger skal være diffusionstætte.

3.5.13 Kompletterende dele

3.5.13.1 Generelt

3.5.13.2 Tilsætninger mv.

3.6 Udførelse

3.6.1 Generelt

Stk. 1. Producent- og/eller leverandøranvisninger for valgte eller foreskrevne materialer og produkters korrekte anvendelse og indbygning skal følges. De i anvisningerne anførte vejledninger, noter, anbefalinger, råd mv. skal betragtes som krav, der kun må fraviges, hvis det er angivet i arbejdsbeskrivelsen eller på tegninger/bygningsmodeller eller er aftalt med byggeledelsen.

Stk. 2. Dersom et fejlbehæftet eller skadet element er monteret, afgør byggeledelsen, om elementet kan forsøges repareret på stedet, eller om det skal udskiftes. Byggeledelsen kan kassere et repareret element, hvis reparationen ikke lever op til de stillede krav.

Stk. 3. Døre, vinduer og porte skal monteres i lod og vage.

3. Generelle specifikationer **døre, vinduer og porte, montage**

Basisbeskrivelse

Stk. 4. Ved samlinger, hvori der indgår forskellige legeringstyper og ved samlinger mellem to forskellige metaller, skal der anvendes mellemlæg.

Stk. 5. Varmt arbejde skal udføres iht. *DBI vejledning 10 - del 1, 2 og 3.*

Stk. 6. Åben/lukkefunktion skal efterprøves efter endt montage og om nødvendigt skal funktionen justeres.

Stk. 7. Prøvningsmetode for luftgennemtrængelighed for døre, vinduer og porte skal være iht. *DS/EN 13829.*

Stk. 8. Hvor der er krav om prøvning af døre, vinduer og/eller porte udvælger byggeledelsen hvilke elementer, der skal foretages prøvning på.

Stk. 9. Viser en prøvning, at krav til tæthed ikke er opfyldt, foranlediger byggeledelsen en termografiundersøgelse af hele bygværket udført for entreprenørens regning.

Stk. 10. Trykudligningskamres drænende og ventilerende funktion må ikke blokeres.

3.6.2 Mål og tolerancer

Stk. 1. Det er kun mål, der er af særlig betydning for sammenbygning eller særlige brugskrav, der er forsynet med toleranceangivelse. Andre mål skal overholdes med en nøjagtighed under hensyntagen til målets størrelse og tilstødende/efterfølgende bygningsdele.

Stk. 2. De enkelte bygningsdele skal placeres efter målafsningslinjer, således at fejlphobninger undgås.

Stk. 3. Målmarkeringer skal udføres således, at disse, når de fjernes, ikke giver anledning til nogen form for beskadigelse af bygningsdele eller forringelse af synlige overflader.

Stk. 4. Målmarkeringerne skal være fjernet ved arbejdets afslutning.

Stk. 5. På tegninger/bygningsmodeller samt i beskrivelse kan være angivet mål til eksisterende bygningsdele. Sådanne mål skal kontrolleres på stedet.

Stk. 6. Døre, vinduer og porte skal monteres lige fordelt i åbningens top og sider. Entreprenøren er forpligtet til at kontrollere sådanne huller/udsparinger med hensyn til mål- og lodtolerancer samt planhed inden montage.

Stk. 7. Fuger skal udføres i bredden 12 mm ± 2 mm.

3.6.3 Gennemføringer, påmonteringer og retableringer

3.6.4 Demontering

3. Generelle specifikationer **døre, vinduer og porte, montage**

Basisbeskrivelse

3.6.5 Opretning

3.6.6 Montage af døre

3.6.7 Montage af vinduer

3.6.8 Montage af porte

3.6.9 Montage af glas/ruder

Stk. 1. Hvor glasisætning skal udføres på byggepladsen skal det ske iht. *Monteringsanvisning for termoruder.*

3.6.10 Fastgørelser

Stk. 1. Montage skal være iht. *Håndværker- & Brugervejledning*, dette gælder for fastgørelser af stål.

Stk. 2. Ved montage af limankre/bolte i beton eller murværk skal der bores med dybdestop.

Stk. 3. Fastgørelser og samlinger skal kunne optage temperaturudsving mellem -20°C og $+65^{\circ}\text{C}$.

Stk. 4. Elementer skal fastgøres til tilstødende bygningsdele med afstande iht. leverandøranvisninger.

Stk. 5. Fastgørelser gennem karme til tilstødende bygningsdele skal afsluttes med plastpropper.

3.6.11 Isolering/stopning

3.6.11.1 Generelt

Stk. 1. Arbejdet skal udføres iht. *Branchevejledning om arbejde med isoleringsmaterialer.*

Stk. 2. Afskæring og spild af isoleringsmateriale, der afgiver fibre, skal lægges direkte i affaldsposer.

Stk. 3. Overflader på isoleringsmaterialer, der indeholder fibre og har overflade mod indeklimaet, skal forsegles eller på anden måde sikres mod afgivelse af fibre.

Stk. 4. Isoleringen må ikke fungere som fugeunderlag for fugemasse.

Stk. 5. Isolering skal udføres med tætte samlinger og tilskæres stramt, hvor det er påkrævet. Isoleringen skal tilskæres og stoppes med egnet specialværktøj.

3.6.11.2 Mineraluld

Stk. 1. Isoleringsareal/rumfang skal udfyldes helt.

Stk. 2. Isoleringsmateriale skal stoppes omhyggeligt, men ikke i en grad,

3. Generelle specifikationer **døre, vinduer og porte, montage**

Basisbeskrivelse

der medfører deformation af karme.

Stk. 3. I fuger i konstruktioner indeholdende brandklassificerede døre, dvs. DS-mærkede døre, skal isolering udføres med mineraluld minimum sammentrykket til en tæthed, der svarer til et forbrug af 3 mineralulds-trimler 60 mm x 20 mm pr. lbm 10 mm bred fuge i en dybde af 130 mm.

3.6.11.3 Ekspanderende skum

Stk. 1. Skumning må ikke medføre efterekspansion og hulrummet må ikke overfyldes.

Stk. 2. Skumning må ikke udføres ved temperaturer under 5°C uden særlige vinterforanstaltninger.

3.6.11.4 Forkomprimeret fugeisoleringsstrimmel

3.6.12 Fugning

Stk. 1. Fugearbejde skal udføres iht. bips B2.320, *Basisbeskrivelse – fuger*.

Stk. 2. Udvendige døre, vinduer og porte skal fuges mellem karme og tilstødende bygningsdele.

Stk. 3. Ved stød mellem forkomprimerede fugebånd i hjørne ved overfals skal vandrette fugebånd udføres gennemgående.

3.6.13 Kompletterende dele

3.7 Relationer til andre arbejder

3.7.1 Generelt

Stk. 1. Inden arbejdet påbegyndes, skal der rettes henvendelse til byggeledelsen, hvis forudsætningerne for et konditions-mæssigt arbejde konstateres ikke at være til stede.

Stk. 2. Montøren skal samarbejde med leverandøren med henblik på om nødvendigt at leverandøren kan supplere projekt materialet for sikring af styrke og stivhed af elementer under løft, transport, montage og afstivning.

3.7.2 Forudgående arbejder

3.7.3 Koordinering

Stk. 1. Andre entreprenører skal, hvor det er foreskrevet, kunne udføre deres arbejder som angivet.

Stk. 2. Byggeledelsen skal løbende holdes underrettet om de aktuelle forhold for arbejdet, således at andre entreprenører i god tid kan adviseres.

3. Generelle specifikationer **døre, vinduer og porte, montage**

Basisbeskrivelse

3.7.4 Overdragelse

Stk. 1. Alle elementer vil være forsynede med en entydig identifikation. Hvis projektmaterialet indeholder en identifikation af elementerne, vil denne identifikation være anvendt.

Stk. 2. Elementlæs vil blive leverede med følgeseddel med angivelse af elementidentifikationer, produktionsdato og leveringsdato.

Stk. 3. Elementer overdrages fra leverandøren til montøren, når de er løftet fra vognen og anbragt på aflæsningsstedet, og der har været for-nøden tid til modtagekontrol.

Stk. 4. Leverandøren skal levere elementerne på byggepladsen, så mon-tøren ikke udsættes for ventetid ud over 1 time i forhold til det aftalte le-vingstidspunkt for det enkelte læs.

Stk. 5. Montøren skal modtage elementerne, så leverandøren ikke ud-sættes for ventetid ud over 1 time i forhold til det aftalte leveringstids-punkt for det enkelte læs.

Stk. 6. Elementer med fejl og skader, der ikke umiddelbart kan repare-res, skal fjernes fra pladsen af leverandøren. For sådanne elementer skal leverandøren hurtigst muligt levere erstatningselementer. Kassation af et element fritager ikke leverandøren for at overholde tidsplanen.

Stk. 7. Elementerne vil blive leveret til byggepladsen i overensstemmel-se med leveranceprogrammet, så elementerne kan monteres i bygningen i den planlagte orden.

3.8 Arbejds miljø

Stk. 1. Såfremt arbejde med sundhedsfarlige stoffer ikke kan undgås, skal det udføres af personer med relevant uddannelse.

Stk. 2. Arbejdet skal udføres med relevante personlige værnemidler.

Stk. 3. Andre beskæftigede end de, der udfører arbejdet, må ikke ophol-de sig så nær arbejdsstedet, at de udsætter sig for sundhedsfarlig på-virkning.

Stk. 4. Arbejdsområdet skal afspærres for uvedkommende i nødvendigt omfang.

Stk. 5. Der skal opsættes advarselsskilte i nødvendigt omfang.

Stk. 6. Såfremt entreprenøren bliver opmærksom på sundhedsfarlige stoffer, der ikke er angivet i projektmaterialet, skal der omgående rettes henvendelse til byggeledelsen.

Stk. 7. Forringet luftkvalitet i lukkede rum som følge af emission fra ar-bejdet skal søges begrænset ved ventilation og/eller regulering af tempe-ratur og luftfugtighed.

3. Generelle specifikationer **døre, vinduer og porte, montage**

Basisbeskrivelse

3.9 Kontrol

3.9.1 Generelt

Stk. 1. Hverken et gennemsyn eller en godkendelse fritager entreprenøren for selv at føre kontrol.

Stk. 2. Hvor arbejdet er opdelt i kontrolafsnit gælder den angivne kontrol per kontrolafsnit.

Stk. 3. Hvis der ved kontrol konstateres fejl inden for et kontrolafsnit, udvides kontrolfrekvensen til det dobbelte. Hvis der herefter igen konstateres fejl inden for kontrolafsnittet, udvides kontrolfrekvensen efter byggeledelsens anvisning.

3.9.2 Projekteringskontrol

Stk. 1. Projektmateriale skal kontrolleres før fremsendelse til byggeledelsen.

3.9.3 Kontrol af undersøgelser

Stk. 1. Materialet skal kontrolleres før fremsendelse til byggeledelsen.

3.9.4 Materiale- og produktkontrol

Stk. 1. Det skal kontrolleres, at de materialer og produkter, der skal anvendes, er i overensstemmelse med de angivne specifikationer, og at dokumentationen herfor er fyldestgørende.

3.9.5 Modtagekontrol

Stk. 1. Hvis der ikke har været udført materiale- og produktkontrol, kontrolleres materialer og produkter ved modtagelsen i henhold til forskrifterne i punkt *3.9.4 Materiale- og produktkontrol*.

Stk. 2. Materialer og produkter, der er kontrolleret i henhold til punkt *3.9.4 Materiale- og produktkontrol*, kontrolleres ved modtagelsen for at være identiske med den foreliggende dokumentation.

3.9.6 Udførelseskontrol

Stk. 1. Generelt gælder, at der skal udføres en visuel kontrol af, hvorvidt udfaldskravene er overholdt. Hvis der er tvivl om, hvorvidt disse er overholdt, skal udfaldskravene kontrolleres ved måling.

Stk. 2. Viser målingen, at udfaldskravene ikke er overholdt, skal der rettes henvendelse til byggeledelsen.

Stk. 3. Inden montage af elementer skal det kontrolleres, at forudsatte tolerancekrav til de forudgående bygningsdele er opfyldt. Dokumentation for denne kontrol skal afleveres til byggeledelsen per kontrolafsnit.

Stk. 4. Før endelig placering af elementer kontrolleres, at elementers nummer og orientering stemmer overens med montageplanen.

Stk. 5. Det skal kontrolleres, at monterede elementer er fri for skader.

3. Generelle specifikationer **døre, vinduer og porte, montage**

Basisbeskrivelse

3.9.7 Slutkontrol

Stk. 1. Før aflevering af arbejdet som grundlag for et efterfølgende arbejde/før afleveringsforretning skal der gennemføres en slutkontrol. Det skal visuelt kontrolleres, at arbejdet er korrekt udført.

Stk. 2. Slutkontrol indbefatter funktionskontrol og kontrol af nødvendig justering for korrekt funktion.



B 2.371

døre, vinduer og porte, montage

basis

beskrivelse

ISBN 978-87-7293-663-5



9 788772 936635