

Udskriftsdato: mandag den 12. januar 2026

VEJ nr 9280 af 01/05/2010 (Historisk)

Leverandørbrugsanvisning for præfabrikerede byggeelementer og bygningsdele - At-vejledning A.2.3 - Maj 2010 – Erstatte At-anvisning nr. 2.4.0.1 af november 1998

Ministerium: Beskæftigelsesministeriet

Journalnummer: Beskæftigelsesmin.,
Arbejdstilsynet, j.nr.

Senere ændringer til forskriften

BEK nr 1094 af 01/06/2021

Leverandørbrugsanvisning for præfabrikerede byggelementer og bygningsdele - At-vejledning A.2.3 - Maj 2010 – Erstatte At-anvisning nr. 2.4.0.1 af november 1998

Denne At-vejledning handler om indholdet af leverandørbrugsanvisninger til præfabrikerede byggelementer/bygningsdele og om, hvem der har pligt til at sørge for, at der følger en brugsanvisning med byggelementerne/bygningsdelene.

At-vejledningen handler om præfabrikerede byggelementer/bygningsdele, der leveres til brug for bygge- eller anlægsarbejder, og som skal indgå som en del af en bygning, en konstruktion eller et anlæg. Ved anlægsarbejde forstås fx at opføre og ændre veje, tunneler, broer, havne, jernbaner og lignende anlæg samt rør- og kabellægning og grave- og jordarbejde i forbindelse hermed.

1. Område og målgruppe

I forhold til arbejdsmiljølovgivningen anses præfabrikerede byggelementer/ bygningsdele som tekniske hjælpemidler. Leverandørens pligt til at sørge for, at der følger en brugsanvisning med de tekniske hjælpemidler, fremgår af arbejdsmiljøloven § 30. De nærmere krav til indholdet af brugsanvisninger til fx præfabrikerede byggelementer/bygningsdele er angivet i § 51 i Arbejdstilsynets bekendtgørelse om indretning af tekniske hjælpemidler.

Præfabrikerede byggelementer/bygningsdele kan fx være:

Betonelementer, trapper, vægelementer af fx gasbeton, vinduer og glaspartier, døre, ståltegl, tagelementer, gipsplader/systemvægge, loftssystemer, facadebeklædning fx i form af stålplader, kantsten, betonfliser, tagplader, spær, bjælker, ovenlys, radiatorer, kloakrør, el-skabe, ventilationskanaler, stålskorstene, plader af fx træ eller træbeton samt nedgangsbrønde, der skal indføres som en blivende del af en bygning, en konstruktion eller et anlæg.

Pligten til at udarbejde brugsanvisning gælder også i forhold til bygningsdele, fx en væg eller et badeværelse o.l., der består af forskellige bygningsdele, men som er færdigmonteret/samlet ved leveringen.

Vejledningen gælder ikke for:

- Mekaniske byggekomponenter som fx elektriske ventilatorer og oliefyr, fordi der stilles andre krav til sådanne brugsanvisninger. Læs mere om disse krav i bilag 1 til bekendtgørelsen om indretning af tekniske hjælpemidler.
- Tekniske hjælpemidler der ikke er byggeelementer, fx værktøjer og diverse inventargenstande, der ikke udgør en fast del af en bygning, konstruktion eller et anlæg, fx løse kasser, beholdere og løse reolsystemer.
- Byggekomponenter som ikke er tekniske hjælpemidler, fx cement, fugemasse og maling.

Målgruppen for denne At-vejledning er alle, der leverer byggelementer/bygningsdele til brug eller overdrager dem til videresalg, fx fabrikanter, importører og forhandlere.

2. De ansvarlige for brugsanvisningen

Leverandøren skal sørge for, at der følger en letforståelig brugsanvisning med. Den skal beskrive, hvordan brugeren kan transportere, oplagre, håndtere, opstille, montere og vedligeholde de præfabrikerede byggelementer/bygningsdele, så arbejdet med byggelementerne/bygningsdelene kan ske sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

Hvis en fabrikant har fremstillet byggeelementer/bygningsdele efter en bestillers skriftlige, udførlige anvisninger, så har fabrikanten ikke pligt til at udarbejde en leverandørbrugsanvisning. Derimod har

bestilleren selv et ansvar for at udarbejde en brugsanvisning, hvis byggeelementer/bygningsdele fx skal videresælges.

Det er som udgangspunkt leverandørerne, der har pligt til at udarbejde og levere brugsanvisningerne. Men hvis en arbejdsgiver fx har importeret byggeelementer/bygningsdele uden brugsanvisninger, eller hvis der af anden grund ikke følger en brugsanvisning med byggeelementerne/bygningsdelene, så har arbejdsgiveren selv et ansvar for, at medarbejderne har adgang til en brugsanvisning. Den skal indeholde oplysninger om, hvordan brugeren kan transportere, oplagre, håndtere, opstille, montere og vedligeholde de præfabrikerede byggeelementer/bygningsdele. Arbejdsgiveren har desuden altid pligt til at instruere sine medarbejdere således, at arbejdet med byggeelementerne/bygningsdelene kan foregå sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

Hvis leverandøren samtidig er projekterende, skal vedkommende i særskilte dokumenter også levere de nødvendige projektoplysninger om sikkerhed og sundhed for den del af projektet, som han/hun er ansvarlig for.

3. Generelt om kravet om brugsanvisning

Den, der leverer et præfabrikeret byggeelement/bygningsdel til brug eller til videresalg, udlejning eller udlån, skal sørge for, at der også leveres en brugsanvisning sammen med byggeelementet/bygningsdelen. Brugsanvisningen skal indeholde de oplysninger, der er nødvendige for at transportere, oplagre, håndtere, opstille, montere og vedligeholde byggeelementet/bygningsdelen sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, jf. den vurdering af risici, der er omtalt i afsnit 4.

Brugsanvisninger er vigtige for, at man kan planlægge og udføre arbejdet sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt. Dette gælder både for at forebygge risiko for ulykker ved håndteringen, for at forebygge ergonomiske problemer under arbejdets udførelse samt forebygge eventuelle kemiske problemer som følge af afgivelse af farlige stoffer. Indholdet af brugsanvisningen skal leverandøren vælge ud fra den risikovurdering, han har pligt til at lave i forhold til sit leverandøransvar. Det skal fremgå af brugsanvisningen, hvilke forholdsregler brugeren skal iagttage for at imødegå disse risici.

4. Krav til indholdet i brugsanvisningen

Når leverandøren skal afgøre, hvilke oplysninger der skal fremgå af brugsanvisningen, skal han/hun konkret i forhold til det enkelte byggeelement/bygningsdel overveje, hvilke risici der kan være forbundet med at bruge byggeelementet/bygningsdelen. Det kan bl.a. være:

- Byggeelementets/bygningsdelens indretning og funktion, fx materialesammensætning og konstruktion.
- Uhåndterlighed, fx på grund af form, størrelse og vægtfordeling.
- Skrøbelige egenskaber.
- Frigivelse af stoffer ved brug/bearbejdning eller montage, fx ved fastgørelse med epoxyankre eller ved svejsning.
- Den proces, de omgivelser og de særlige forhold som håndteringen af byggeelementet/bygningsdelen skal foregå under.

Det bør oplyses i brugsanvisningen, hvis et byggeelement/bygningsdel kan anvendes/håndteres på en måde, som det ikke er beregnet til, og hvis denne måde medfører fare for sikkerhed og sundhed. Det kan fx være en teglstensoverlægger, hvor bæreevnen nedsættes, fordi den vendes forkert, eller et paselement til et betondæk, der kan tabes, fordi det hejses med klemåg.

Afhængigt af det enkelte byggeelement/bygningsdel og den sammenhæng det kan indgå i, skal leverandøren overveje at give oplysninger i brugsanvisningen om:

- Navn, type og illustrationer mv. der giver sikker identifikation af byggeelementet/bygningsdelen.
- Emballage fx af hensyn til anhugning, transport og oplagring.

- De enkelte byggeelementers/bygningsdeles/de emballerede byggeelementers/bygningsdeles antal, vægt, mål (højde, bredde, længde/dybde) og geometri/form.
- Krav til håndtering og transport, fx oplysninger om, hvilket transport-, løfte- og montagegrej der skal anvendes.
- Krav til midlertidig opstilling inden montage, fx krav til underlaget og til midlertidige understøtninger, afstivninger eller fastgørelser.
- Krav til oplagring og vedligeholdelse, fx forholdsregler i forhold til vejret.
- Krav til brug af personlige værnemidler, hvilke man skal bruge hvornår og hvordan.
- Krav til eventuel særlig uddannelse, fordi der er indholdsstoffer i byggeelementet/bygningsdelen eller montagen, fx epoxy og svejsning.
- Krav om at kassere, fx i forbindelse med skade på byggeelementet/bygningsdelen eller ved at angive en bestemt udløbsdato.

Frigivelse af stoffer

Hvis der under brugen/bearbejdningen af byggeelementet/bygningsdelen kan frigives stoffer, som udgør risici for sikkerhed og sundhed, skal det fremgå af brugsanvisningen, hvilke stoffer og risici der er tale om og de nødvendige sikkerhedsforskrifter ved brugen. Stoffer og materialer, der er anvendt til at fremstille byggeelementet/bygningsdelen, kan udløse særlige krav til brugsanvisningen ifølge reglerne om stoffer og materialer.

5. Formkrav til brugsanvisningen

Brugsanvisningen skal være på dansk, medmindre andet er bestemt af Arbejdstilsynet eller fremgår af andre regler. Brugsanvisningen skal i øvrigt være skrevet i et sprog, som er let at forstå af de personer, der skal læse den. Oplysninger, der har betydning for sikkerheden og sundheden i forbindelse med brugen af byggeelementet/bygningsdelen, må derfor ikke "drukne" i generelle oplysninger eller særlige produkt- og fagoplysninger.

Alle de nødvendige oplysninger skal fremgå af selve brugsanvisningen eller eventuelt af andre medfølgende dokumenter. Leverandøren må ikke kun henvise til andre materialer og informationskilder, som skal opses særskilt, fx via internettet. Hvis brugsanvisningen henviser til oplysninger i medfølgende dokumenter, skal det ske med fx sidehenvisninger, så oplysningerne nemt kan findes i de andre dokumenter. Normalt vil det være mest hensigtsmæssigt at samle oplysningerne i ét dokument, fordi for mange henvisninger til oplysninger i andre dokumenter forringer læsevenligheden.

Brugsanvisningen bør have datoangivelse, og leverandøren skal foretage de nødvendige opdateringer i brugsanvisningen, hvis der sker ændringer.

Der må ikke kunne opstå tvivl om, hvilket byggeelement/bygningsdel brugsanvisningen gælder for. Hvis en leverandør leverer flere forskellige byggeelementer/bygningsdele, skal det derfor fremstå klart, hvilke brugsanvisninger der hører til de enkelte byggeelementer/bygningsdele.

Hvis det kan have sikkerheds- eller sundhedsmæssig betydning, skal brugsanvisningen eller dele af brugsanvisningen være angivet direkte på byggeelementet/bygningsdelen, fx på en mærkat, som kan sættes direkte på byggeelementet/bygningsdelen.

6. Andre regler

Vær opmærksom på, at byggeelementet/bygningsdelen kan være omfattet af andre arbejdsmiljøregler i andre bekendtgørelser, som kan stille andre og flere krav til brugsanvisningens indhold, fx hvis byggeelementet/bygningsdelen er omfattet af særregler om stoffer og materialer.

Arbejdstilsynet, den 1. maj 2010

Eksempler på oplysninger som brugsanvisninger kan indeholde

Nedenfor er der to eksempler på, hvad en leverandørbrugsanvisning kan indeholde. Det konkrete indhold af en brugsanvisning vil dog altid afhænge af det konkrete byggeelement/bygningsdel.

Eksempel 1: Brugsanvisning til vindueselementer

Når man arbejder med vindueselementer, er der fx typisk følgende risici:

- At de kan vælte under oplagring og transport, fordi de er smalle og høje.
- At man kan tabe dem under løft, fordi de kan vælte.
- At man kan tabe dem under ophejsning, fordi der normalt ikke er naturlige løftepunkter.
- At man løfter dem manuelt, fordi det kan lade sig gøre, men typisk er de for tunge og uhåndterlige til, at det er forsvarligt.
- At der er fare for at skære sig, hvis glasset er gået itu.

Eksempler på krav til indholdet af en brugsanvisning til vindueselementer:

- Oplysninger der identificerer det enkelte vindueselement ved navn, type mv.
- Krav til vandret transport, fx typen af transportmiddel, underlag, hældning og fastgørelse.
- Krav til oplagring, fx til underlag, hældning, stabling.
- Krav til lodret transport, fx oplysninger om anhugningspunkter og hejsegrej eller typen af løfteredskab, underlag, hældning og fastgørelse.
- Oplysninger der har betydning for håndteringen:
 - Vægt og mål for det enkelte vindue eller vinduestyper.
 - Form for levering, fx enkeltvis liggende på strøer, på palle, i stativ.
 - Om man må løfte vinduerne manuelt.
 - Forholdsregler hvis glasset går itu.
 - Forholdsregler hvis glas leveres særskilt.
- Krav til montage, fx metode, stilladstype og muligt løfte- eller montagegrej samt midlertidig fastgørelse.

Leverandøren kan fx hæfte brugsanvisningen sammen med følgesedlerne og sætte oplysninger til identifikation på det enkelte vindueselement.

Eksempel 2: Brugsanvisning til huldæk-betonelementer

Når man arbejder med huldæk-betonelementer, er der fx typisk følgende risici:

- At man undervurderer elementets vægt, så anhugningsgrej og kran overbelastes.
- At der er fare for, at elementer kan vælte eller beskadiges ved forkert oplagring på byggepladsen.
- At man vælger forkert løftegrej.
- At man på byggepladsen hejser og monterer elementer, der fx er beskadiget under transport eller oplagring.
- At der er fare for nedstyrtning, fx i forbindelse med an- og afhugning og montage.
- At der er fare for klemning af hænder og fødder mv. ved modtagekontrol, an- og afhugning samt montage.
- At kraner kan tabe elementer, fx på grund af fejl i elementets gribekant eller ågets fejlplacering på elementet.
- At der sker anhugning ud for udsparinger, så elementet knækker.
- At der under løft med kran er fare for, at elementer støder ind i bygningsdele og på grund af deres vægt kan gøre stor skade.

- At elementer styrter ned ved montagen, fx ved mangelfuldt vederlag, fordi klemåg hægter ved afhugning, eller fordi midlertidig understøtning fjernes for tidligt.

Eksempler på krav til indholdet af en brugsanvisning til huldæk-betonelementer:

Oplysninger der har betydning for identifikation:

- Oplysninger der identificerer det enkelte element fx ved elementnavn/ nummer, sagsnummer, byggeplads/bygning, montageplan og tegning af elementet.

Oplysninger og anvisninger til brug for modtagekontrol:

- Beskrivelse af tjek for skader og fejl, fx revner og reder også på elementets underside, indglidning af armeringen, og om løftekanten er intakt.

Oplysninger der har betydning for håndteringen:

- Vægt, mål og geometri for det enkelte element.

Oplysninger og anvisninger til brug for løft med kran på byggepladsen:

- Beskrivelse af løftebeslag, fx type, størrelse og tilhørende løfteudstyr.
- Muligheder for fejl ved anhugning og eventuelle begrænsninger i forhold til brugen af løftebeslaget.
- Angivelse af, at der bør fastlægges svingbaner, løftezoner og montageområder, samt eventuelt afspærring heraf.

Oplysninger til brug for montage:

- Hvordan elementet skal tilstyres.
- Hvor stort vederlaget skal være.
- Eventuelle krav til midlertidig afstivning, understøtning og betingelser for, hvornår disse må fjernes.
- Sikring mod nedstyrtning til lavere niveau ved åbninger i dæk.

Oplysninger om andet:

- Krav til oplagring, fx krav til underlag, stablingshøjde og placering af strøer.
- Krav om værnemidler, fx brug af handsker, hjelm, sikkerhedsfodtøj og eventuelt advarselsbeklædning.

Leverandøren kan fx hæfte brugsanvisningen sammen med følgesedlerne og sætte oplysninger til identifikation på det enkelte element.

Baggrund:

Bekendtgørelse om indretning af tekniske hjælpemidler.

Læs også:

Design og brug af indstøbningsdele til løft og håndtering af præfabrikerede betonelementer, DS/CEN/TR 15728:2008 – (LINK:www.ds.dk)

Læs også branchearbejdsmiljørådenes vejledninger mv.:

Branchearbejdsmiljørådenes vejledninger kan findes på www.bar-web.dk, se Branchearbejdsmiljørådet for Bygge & Anlægs hjemmeside på www.bar-ba.dk.