RANDERS TEGLS
LEVERANDØRBRUGSANVISNING
TEGLTAGSTEN

Generelt

Der henvises til generel teknisk branchevejledning, ”Oplægning af tegltage, Tegl 36”.
Vejledningen findes på www.randerstegl.dk og www.mur-tag.dk. Tegl 36 er en teknisk supplement til denne leverandørbrugsanvisning.
Som leverandør af tegltagsten er vi forpligtet til at levere en leverandørbrugsanvisning, som beskriver hvorledes tegltagsten kan håndteres ergonomisk forsvarligt og hvilke tekniske hjælpemidler der eventuelt kan anbefales.

Anvisningen henvender sig til bygherrer, projekterende/rådgivere, virksomheder og udførende på byggepladsen. Anvisningen anbefaler, at arbejdet planlægges, tilrettelægges og udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt og eventuelt med krav om at bruge egnede tekniske hjælpemidler.

Oplægningsarbejde indebærer mange tunge løft og belastende arbejdsstillinger, som på sigt kan udgøre en helbredsmæssig risiko. Denne leverandørbrugsanvisning beskriver og anbefaler, hvordan man under håndtering af tagsten på byggepladsen undgår sundhedsskadelige løft og belastende arbejdsstillinger.

Entreprenøren/Arbejdsgiveren

Med udgangspunkt i projektmaterialet og egne erfaringer skal arbejdet planlægges og tilrettelægges både sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt.

Det betyder bl.a., at arbejdsgiveren har pligt til at sørge for, at:

- Der anvendes egnede tekniske hjælpemidler, hvor det er muligt og hensigtsmæssigt
- De ansatte instrueres i brugen af de tekniske hjælpemidler
- Der er tilgængelige brugsanvisninger for de tekniske hjælpemidler
- Der forefindes nødvendige personlige værnemidler, f.eks. sikkerhedsfodtøj, hjelm, handsker, knæpuder m.v.
- Teglleverandøren skal om muligt have præcis besked om, hvor på pladsen tagstenene skal leveres og opbevares inden oplægning – hermed undgås unødig og besværlig transport på selve pladsen.
- Teglprodukter bør opbevares tørt og beskyttet mod vejrliget.

Vinterforanstaltninger

Vinterbekendtgørelsen er gældende i perioden 1.11 – 31.3 og tager højde for nødvendige foranstaltninger ved oplægning af tegltagsten, herunder bl.a.:

- Sikring af adgangsveje inkl. snerydning og fjernelse af is
- Eventuel totalinddækning
- Vindafskærmning
- Belysning

Stillads/lægter etc.

Det skal sikres, at arbejde og færdsel på taget kan foregå uden fare for ned- og gennemstyrtning. Generelt for arbejde ved højder gælder at:

- Hvis der er særlig fare for nedstyrtning, ellers hvis nedstyrtning er forbundet med særlig fare, skal der træffes sikkerhedsforanstaltninger uanset højden og taghældingen.
- Der lægges vægt på arbejdets art, vejrforholdene, tagfladens art, hvad man kan falde ned i/på, samt en kombination af ovennævnte faktorer mv.

Ved arbejde eller færdsel på skrå tage med hældning >15 gr. skal der inden arbejdet begyndelse etableres sikring imod nedstyrtning ved tagfod, når der er mere end 2 m. til det omgivende underlag, og der forekommer arbejde eller færdsel i en højde af mere end 5 m.

Sikringen skal bestå af stillads og/eller skærm med en højde af mindst 1 m. Skærmen skal have en sådan styrke, at den med sikkerhed kan standse personer, der falder ned fra taget. Hvis faldhøjden er mere end 2 m. fra stillads, skal der opsættes rækværk.

Ved taghældning >34 gr. sker der, dersom der arbejdes med mere end 5 m. fra den sikring, der er etableret ved tagfoden, tillige anbringes skærme således, at der aldrig forekommer arbejde på taget med mere end 5 m. i lodret afstand fra nærmeste skærm.

Det anbefales, at det altid er forsvarligt at gå på lægterne. Ved nybyggeri må der kun foreskrives og bruges styrkesorterede T1 taglægter. Lægterne skal være mærkede med T1 og producentens navn. Ved renovering foretages udskiftning også efter disse regler, idet eksisterende taglægter, der ikke har den fornødne styrke, udskiftes med T1 lægter. Alternativt etableres passende sikkerhedsforanstaltninger mod faren for gennemstyrtning.

Transport med kran, truck, hejs og teleskoplæsser

Tunge manuelle løft skal om muligt undgås.
Ved intern transport af tagsten på byggepladsen, bør man ikke anvende manuelle to-hjulede vogne.

Der skal på jordniveau på byggepladsen anvendes el-drevne eller motordrevne vogne samt minilæssere.
Løft af tagsten og tilbehør direkte fra oplagsplads til arbejdsstedet skal ske med kran, truck, hejs, teleskoplæsser eler andre tekniske hjælpemidler – afhængig af byggepladsen.

Når tagsten transporteres til arbejdsstedet ved hjælp af f.eks. kran, bør man endvidere sikre sig, at emballagen er intakt, så nedstyrtning af tagsten undgås.

Stå og støttetrin

For at sikre gode arbejdsstillinger kan der anbringes trin på lægterne. Der findes ligeledes arbejdsborde, som kan benyttes til placering af tagsten/materialer og maskiner. Disse arbejdsborde kan endvidere køres vandret på lægterne og kan fastlåses efter behov.

Manuel transport/håndtering af tagsten

Det er vigtigt, at en palle tagsten placeres tæt på arbejdsstedet. Når transporten/flytningen nødvendigvis må foregå manuelt må bundterne ikke bæres længere end 2 m. Ved manuel håndtering af tagsten skal det tilstræbes om muligt ikke at arbejde under knæhøjde. Tagstenene skal dog placeres manuelt på brugsstedet på lægterne. Tagstenene kan placeres på forhøjede bukke som underlag ved arbejdsstedet for at hæve tagstenspallen.

Dette giver mere hensigtsmæssige arbejdsstillinger, når stenene kan tages fra pallen over knæhøjde, således at kroppen belastes mindre. Bukkene sættes på taget og gøres klar til, at tagstenene kan sættes fra på disse, inden oplægningsarbejdet påbegyndes. Såfremt hele paller tagsten anbringes på stillads, skal der anvendes stillads klasse 6 (svært stålstillads) og pallerne fordeles på stilladset.

Vægt tegltagsten

Tagstensmodel	Vægt pr. stk.	Antal pr. bdt	Vægt pr bdt.*	Vægt pr. palle
Vingetagsten	2,7	7	19,00	680
Romerfals K 21	3,6	5	18,00	648
LT6 fals	3,2	5	16,00	576
Hillerød fals	3,2	Ej bundtet	-	640
Ideal V. fals	3,4	7	23,80	952
Ideal Supra	4,2	5	21,00	1008
Tiefa Supra	4,0	5	20,00	1120
Tiefa XL	3,6	6	21,60	864
Tiefa 2000	3,4	6	20,40	1020
Rheinland	3,4	6	20,40	1020
Mulden	3,4	6	20,40	1020

*** Max. løft ca. 20 kg. tæt ved kroppen og ca. 12 kg i underarmsstilling. Uanset om tagstenene leveres på jord, stillads eller ophejst på taget, skal bundterne skilles ad, således kravene til max. løft efterkommes.**

Skæring/klipning af tagsten

Skæring af tagsten skal foretages med stationære vådskæremaskiner placeret på terræn, stillads eller platform på lægter. Vådskæreren placeres centralt i forhold til skærearbejdet, så der er plads til transport af tegl til og fra skæremaskinen. Herved opnås en sikker og hensigtsmæssig arbejdsgang samt mulighed for at samle skæreaffaldet ét sted. I forbindelse med skæring skal der anvendes P2 åndedrætsværn.

Tilpasning af tagsten ved skotrender, grater m.v. kan foretages på følgende måde.
Metodebeskrivelsen forudsætter, at tagstenene er limet 2 og 2 ved skrå tildannelse.

1. alle tagsten, der skal skæres, oplægges i ens afstand fra slutplaceringen og opmærkes med snor eller blyant langs retholdt.
2. tagstenene oplægges i mindre partier normalt 5-6 stk. og opmærkes med blyant enkeltvis eller efter skabelon, der markerer smiget.
3. tagstenene nummereres og transporteres hen til skæring på vådskæremaskinen.

Der kan være enkelte skæreopgaver, hvor den stationære vådskæremaskine ud fra en helhedsvurdering ikke kan benyttes, og der må derfor vælges en anden og lige så forsvarlig metode jf. næste opslag.

Klipning af tagsten skal ske med værktøj, som ikke belaster ryg og skuldre.
Der skal anvendes beskyttelsesbriller og P2 åndedrætsværn ved klipning, deling og skæring af sten. Vådskæring giver mindst støvudvikling.

Afgivelse af farlige stoffer

Råmaterialet for fremstilling af tegl er naturligt forekommende lermineraler. Tegltagsten er brændt ved høj temperatur, hvorfor disse ikke afgiver kemikalier, gasser eller farlige stoffer, som kan påvirke omgivelserne i form af indeklima eller udvaskning til jord eller grundvand.
Ved mekanisk bearbejdning af tagsten, kan der udvikles støv, som indeholder små mængder kvarts. Man skal derfor sikre sig, at der anvendes P2 åndedrætsværn.

Henvisninger

- Branchevejledning for oplægning af tegltage ”Tegl 36” – www.mur-tag.dk – www.randerstegl.dk
- Randers Tegls oplægningsvejledning – www.randerstegl.dk
- AT-vejledning B.3.2 ”stillads” og D.5.5 ”faldsikring”
- Spørgsmål kontakt A/S Randers Tegl, telefon 98 12 28 44

Februar 2012