

A V S N I T T X

**TREMASSE ELLER MASSE AV ANDRE CELLULOSEFIBER-
MATERIALER; PAPIR ELLER PAPP FOR RESIRKULASJON
(AVFALL); PAPIR OG PAPP SAMT VARER DERAU**

K A P I T T E L 4 7

**TREMASSE ELLER MASSE AV ANDRE CELLULOSEFIBER-
MATERIALER; PAPIR ELLER PAPP FOR
RESIRKULASJON (AVFALL)***Alminnelige bestemmelser*

Massen som hører under dette kapitlet består vesentlig av cellulosefibrer fra forskjellige vegetabiliske materialer eller av tekstilavfall av vegetabilisk opprinnelse.

Den viktigste masse i internasjonal handel er tremasse benevnt "mekanisk tremasse", "kjemisk tremasse", "halvkjemisk tremasse" eller "kjemimekanisk masse", alt etter fremstillingsmetoden. De mest brukte tresorter er furu, gran, poppel og osp, men hardere tresorter som bøk, kastanje, eukalyptus og visse tropiske tresorter blir også benyttet.

Av andre materialer som brukes til fremstilling av masse kan nevnes:

1. Bomull-linters.
2. Papir eller papp for resirkulasjon (avfall).
3. Filler (hovedsakelig av bomull, lin eller hamp) og annet tekstilavfall, f.eks. gammelt tauverk.
4. Strå, espartogras, lin, rami, jute, hamp, sisal, bagasse, bambus og forskjellige andre gras- og sivarter.

Tremasse kan være brun eller hvit. Den kan være halvbleiket eller bleiket ved hjelp av kjemikalier eller ubleiket. Tremasse kan anses som halvbleiket eller bleiket, dersom den etter fremstillingen utsettes for behandling bestemt for å øke graden av dens hvithet (lyshet).

Ved siden av at tremasse brukes i papirindustrien, benyttes noen former (hovedsakelig den bleikte) som celluloseråstoff til fremstilling av forskjellige varer, f.eks. kunstige tekstilmaterialer, plast, lakker og sprengstoff. Massen kan også brukes som dyrefôr.

Massen foreligger vanligvis som ark (også perforerte), våte eller tørre, presset til baller, men kan av og til foreligge i plater, ruller eller i form av pulver eller flak.

Kapitlet omfatter ikke:

- a. Bomull-linters (**posisjon 14.04**).
- b. Syntetisk papirmasse som består av plater av ikke-sammenhengende polyetylen- eller polypropylenfibrer (**posisjon 39.20**).
- c. Fiberplater (**posisjon 44.11**).
- d. Filtreblokker og filtrerplater av papirmasse (**posisjon 48.12**).
- e. Andre varer av papirmasse (**kapittel 48**).

47.01 MEKANISK TREMASSE.

Mekanisk tremasse er fremstilt utelukkende ved en mekanisk prosess, dvs. at ved som er barket og av og til kvistet, oppdeles til fibrer (fibreres) ved sliping i en slipestol under tilførsel av vann eller ved oppmaling.

Ved sliping uten forutgående dampbehandling oppnås en såkalt "hvit", mekanisk tremasse hvor fibre er slitt av og mindre sterke. Sterkere, brunaktige fibrer oppnås ved at veden dampbehandles (bases) før sliping (brun, mekanisk tremasse).

Raffinør-fremstilt tremasse fremkommer ved en forbedret fremstillingsmetode sammenlignet med den tradisjonelle sliping. Massen fremstilles ved å male opp treflis i en skiveraffinør, dvs. at treflis passerer mellom to tettstående, riflete skiver hvor den ene eller begge skivene roterer. En av de finere kvalitetene av denne type tremasse er fremstilt ved raffinering av treflis som allerede har fått en bløtgjørende varmebehandling og forenkler delingen av fibre samt minsker skadene på fibre. Den endelige kvalitet på massen er finere enn på den tradisjonelle mekaniske tremasse.

De viktigste typene av mekanisk tremasse er følgende:

Slipemasse ("Stone groundwood" - SGW) som fremstilles av rundtømmer eller treblokker i slipestoler under atmosfærisk trykk.

Press-slipemasse ("Pressurised stone groundwood" - PGW) som fremstilles av rundtømmer eller treblokker i slipestoler under trykk.

Raffinør-fremstilt tremasse ("Refiner mechanical pulp" - RMP) som fremstilles av flis eller spon av tre i raffinører under atmosfærisk trykk.

Termomekanisk masse ("Thermo-mechanical pulp" - TMP) som fremstilles av flis eller spon av tre i raffinører etter behandling av veden med damp under høytrykk.

Det presiseres at noen masser som fremstilles i raffinører kan være kjemisk behandlet. Slike masser hører under **posisjon 47.05**.

Mekanisk tremasse brukes vanligvis ikke alene fordi fibre er relativt korte og ville resultere i svake produkter. Til fremstilling av papir blandes den ofte med kjemisk masse. Avispapir fremstilles vanligvis av en slik blanding (se note 4 til kapittel 48).

47.02 KJEMISK TREMASSE AV TYPEN DISSOLVINGMASSE.

Denne posisjonen omfatter **bare** kjemisk tremasse av typen dissolvingmasse, som definert i note 1 til dette kapitlet. Denne massen er spesielt raffinert eller rensset for å oppfylle de krav som stilles til dens bestemte bruk. Den brukes til fremstilling av regenerert cellulose, etere og estere av cellulose samt produkter av disse materialer, f.eks. plater, ark, film, folier, strimler, tekstilfibrer og visse papirsorter (f.eks. papir av det slag som brukes til fremstilling av papir som er sensitivt for lys eller annen bestråling, filterpapir og pergamentpapir). Alt etter den endelige bruk eller sluttproduktet, kalles slik masse også viskosemasse, acetatmasse etc.

Kjemisk tremasse fremstilles ved først å dele opp tre til flis eller partikler som deretter behandles med kjemikalier. Ved denne behandlingen blir største delen av ligninet og andre ikke-celluloseholdige materialer fjernet.

De mest brukte kjemikaliene er natriumhydroksid ("soda"-prosessen), en blanding av natriumhydroksid og natriumsulfat som delvis omdannes til natriumsulfid ("sulfat"-prosessen), kalsiumbisulfitt eller magnesiumbisulfitt, også kjent som henholdsvis kalsiumhydrogensulfitt eller magnesiumhydrogensulfitt ("sulfitt"-prosessen).

Når det gjelder fiberlengde og størst innhold av cellulose, er tremasse fremstilt på denne måte overlegen i forhold til mekanisk tremasse som er fremstilt av samme råmateriale.

Ved fremstilling av kjemisk tremasse av typen dissolvingmasse, gjennomgår massen omfattende kjemiske og fysiokjemiske reaksjoner. I tillegg til bleiking, kan det ved fremstillingen være nødvendig med kjemisk rensing, utskilling av harpiks, depolymerisering, reduksjon av askeinnholdet eller justering av reaktiviteten, reaksjoner som for det meste kombineres i en komplisert bleike- og renseprosess.

47.03 KJEMISK SODA- ELLER SULFATTREMASSE, UNNTATT DISSOLVINGMASSE.

Soda- eller sulfatmasse fremstilles ved koking av tre, vanligvis i form av flis, i sterkt alkaliske oppløsninger. Ved fremstilling av sodamasse benyttes en oppløsning av natriumhydroksid ved kokingen, og ved koking av sulfatmasse er det benyttet en oppløsning av modifisert natriumhydroksid. Betegnelsen "sulfatmasse" benyttes fordi natriumsulfat, hvorav en del omdannes til natriumsulfitt, brukes ved fremstilling av kokeoppløsningen. Sulfatmassen er uten sammenlikning den viktigste.

Masse som er fremstilt ved disse prosesser blir brukt til fremstilling av absorberende produkter (f.eks. stopningsmaterialer og babybleier) samt til papir og papp som krever stor rive-, slite- og sprengstyrke.

47.04 KJEMISK SULFITTMASSE, UNNTATT DISSOLVINGMASSE.

Til fremstilling av sulfittmasse benyttes vanligvis en sur oppløsning som har fått sitt navn fra forskjellige sulfitter, f.eks. kalsiumbisulfitt (kalsiumhydrogensulfitt), magnesiumbisulfitt (magnesiumhydrogensulfitt), natriumbisulfitt (natriumhydrogensulfitt) og ammoniumbisulfitt (ammoniumhydrogensulfitt), og som brukes til fremstilling av kokeoppløsningen (se kommentarene til posisjon 47.02). Oppløsningen inneholder også fri svoveldioksid. Prosessen brukes i stor utstrekning til fremstilling av masse av gran.

Sulfittmasse brukes alene eller blandet med andre masser, til fremstilling av forskjellig skrive- eller trykkpapir etc. Den brukes også til fremstilling av smørpapir (greaseproofpapir) eller glattet gjennomsiktig papir.

47.05 TREMASSE FREMSTILT VED EN KOMBINASJON AV MEKANISK OG KJEMISK BEHANDLING.

Denne posisjonen omfatter tremasse som er fremstilt ved en kombinasjon av mekanisk og kjemisk behandling. Slik masse blir avvekslende kalt halvkjemisk masse, kjemimekanisk masse etc.

Halvkjemisk masse fremstilles ved en todelt prosess hvor veden, vanligvis i form av flis, først kjemisk oppmykes i kokere og deretter behandles mekanisk i raffinører. Massen inneholder en stor del forurensninger samt treaktige stoffer og brukes hovedsakelig til papir av mellomkvalitet. Den er vanligvis kjent som halvkjemisk nøytral sulfittmasse (NSSC), halvkjemisk bisulfittmasse eller halvkjemisk kraftmasse.

Kjemimekanisk masse fremstilles i raffinører fra ved i form av flis, spon, sagspon eller liknende. Fibrene frigjøres ved maling mellom to tettstående, riflede skiver hvor den ene eller begge roterer. Små mengder kjemikalier tilsettes på forhånd eller under oppmalingen for å forenkle fibreringen. Veden kan bli dampbehandlet under varierende tidsperioder ved forskjellig trykk og temperatur. Avhengig av kombinasjonen og rekkefølgen av de forskjellige fremstillingsmetoder, er kjemimekanisk masse også kjent som kjemitermomekanisk masse (CTMP), kjemimekanisk raffinørmasse (CRMP) eller termokjemimekanisk masse (TCMP).

Kjemimekanisk masse anvendes bl.a. til fremstilling av avispapir (se note 4 til kapittel 48). Den anvendes også til fremstilling av husholdnings- og toalettpapir samt papir til grafisk bruk.

Posisjonen omfatter også masse benevnt rejekt ("screenings").

47.06 FIBERMASSE FREMSTILT AV PAPIR ELLER PAPP FOR RESIRKULASJON (AVFALL) ELLER AV ANDRE CELLULOSEHOLDIGE FIBERMATERIALER.

De viktigste masser av celluloseholdige fibermaterialer, unntatt ved, er nevnt under de alminnelige bestemmelser.

Fibermasse fremstilt av papir eller papp for resirkulasjon (avfall), foreligger som oftest i form av tørkede ark sammenpresset til baller og består av heterogene blandinger av celluloseholdige fibrer. De kan være bleikte eller ubleikte. Denne type fibermasse er fremstilt gjennom en rekke mekaniske og kjemiske renseprosesser, silings- og avfargingsprosesser. Alt etter råmaterialet og omfanget av behandlingene, kan fibermassen inneholde små mengder reststoffer, f.eks. farge, leire, stivelse, polymerbelegg eller lim.

Masse som hører under denne posisjonen, **unntatt** papir eller papp for resirkulasjon (avfall), kan fremstilles ved en mekanisk prosess, kjemisk prosess eller ved en kombinasjon av mekaniske og kjemiske prosesser.

47.07 PAPIR ELLER PAPP FOR RESIRKULASJON (AVFALL) (+).

Avfall av papir eller papp som hører under denne posisjonen omfatter spon, klipp, istykkerrevne ark, gamle aviser og tidsskrifter, korrekturavtrykk, makulatur og liknende varer.

Posisjonen omfatter også avfallsvarer av papir eller papp.

Slikt avfallspapir brukes vanligvis til fremstilling av masse og foreligger ofte sammenpresset i baller, men det presiseres at varen klassifiseres under denne posisjonen selv om den skal brukes til andre formål (f.eks. til innpakning).

Posisjonen **omfatter imidlertid ikke** papirull, selv om den er fremstilt av papiravfall (**posisjon 48.23**).

Posisjonen **omfatter heller ikke** avfall av papir eller papp som inneholder edelt metall eller forbindelser av edelt metall, av det slag som hovedsakelig brukes til gjenvinning av edelt metall, f.eks. avfall av fotografisk papir eller papp som inneholder sølv eller forbindelser derav (**posisjon 71.12**).

o
o o

Kommentar til underposisjoner

Underposisjonene 4707.10, 4707.20 og 4707.30 (varenumrene 47.07.1000, 47.07.2000 og 47.07.3000)

Selv om underposisjonene 4707.10, 4707.20 og 4707.30 prinsipielt omfatter sortert avfall, påvirkes ikke klassifiseringen i disse underposisjonene av at det forekommer små mengder papir eller papp som hører under andre underposisjoner i posisjon 47.07.

