

Oversigt (indholdsfortegnelse)

<u>Kapitel 1</u>	Anvendelsesområde og definitioner
<u>Kapitel 2</u>	Typegodkendelse m.v.
<u>Kapitel 3</u>	Etablering, sløjfning af nedgravede anlæg større end 100.000 l og overjordiske anlæg større 200.000 l, samt pipelines
<u>Kapitel 4</u>	Etablering og sløjfning af nedgravede anlæg på 100.000 l og derunder og overjordiske anlæg 200.000 l og derunder og anvendelse af entreprenørtanke
<u>Kapitel 5</u>	Særlige bestemmelser for etablering af anlæg under 6.000 l
<u>Kapitel 6</u>	Egenkontrol, vedligeholdelse m.v.
<u>Kapitel 7</u>	Sløjfningsterminer m.v.
<u>Kapitel 8</u>	Tilsyn, skærpede krav, dispensationer og klage
<u>Kapitel 9</u>	Straf
<u>Kapitel 10</u>	Ikrafttrædelsesbestemmelser og overgangsbestemmelser
<u>Bilag 1</u>	Gebyrer for typegodkendelse af tanke til opbevaring af olieprodukter og de tilhørende rørsys
<u>Bilag 2</u>	Rørsystemer
<u>Bilag 3</u>	Nedgravede vandretliggende cylindriske ståltanke med et rumindhold på 100.000 l og derun
<u>Bilag 4</u>	Overjordiske ståltanke med et rumindhold på 200.000 l og derunder.
<u>Bilag 5</u>	Indvendig korrosionsbeskyttelse af ståltanke
<u>Bilag 6</u>	Retningslinier for typegodkendelse af materialer til indvendig belægning af ståltanke
<u>Bilag 7</u>	Plasttanke til overjordisk opstilling
<u>Bilag 8</u>	Plastrør til nedgravning
<u>Bilag 9</u>	Retningslinjer for inspektion af og tilstandsrapport for ståltanke

Den fulde tekst

Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines¹⁾

(Olietankbekendtgørelsen)

I medfør af § 7, stk. 1, nr. 1, 2, 5 og 7, og stk. 4-6, § 7 a, § 19, stk. 4-5, § 35, stk. 2, § 67, § 88, stk § 110, stk. 3 og 4, i lov om miljøbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001, som æn

ved lov nr. 475 af 7. juni 2001, lov nr. 220 af 31. marts 2004, lov nr. 385 af 25. maj 2005 og lov nr. 24. juni 2005, fastsættes:

Kapitel 1

Anvendelsesområde og definitioner

Anvendelsesområde

§ 1. Bekendtgørelsen omfatter tanke med tilhørende rørsystemer og pipelines, der anvendes eller påtænkes anvendt til opbevaring eller transport af olieprodukter samt dampe af disse.

§ 2. Bekendtgørelsen omfatter ikke tanke med tilhørende rørsystemer samt pipelines, der anvendes til opbevaring eller transport af affald hidrørende fra olieprodukter samt dampe af disse.

Stk. 2. Bekendtgørelsen omfatter ikke indendørs tanke med et rumindhold under 50 l.

Stk. 3. Bekendtgørelsen omfatter ikke entreprenørtanke, som er godkendt i henhold til bestemmelserne i den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej (ADR).

Stk. 4. Bekendtgørelsens kapitel 3, § 16, § 18, § 23, § 24 og § 26 finder ikke anvendelse på entreprenørtanke.

Særligt om listevirksomheder

§ 3. Bekendtgørelsen finder ikke anvendelse på overjordiske tanke, der er etableret på en listevirksomhed, jf. dog stk. 2.

Stk. 2. Ved afgørelser om godkendelse af listevirksomhed efter lovens § 33, stk. 1, og som omfatter nye tanke, skal:

- 1) vilkårene for overjordiske anlæg større end 200.000 l mindst omfatte kravene i § 18, stk. 1, og stk. 3, nr. 1-3, 5 og 6, § § 29-34, jf. dog §§ 43-45,
- 2) vilkårene for overjordiske anlæg på 6.000 l og derover, men højst 200.000 l, mindst omfatte kravene i § 16, § 17, § 18, og 3, § 21, § 22, § 27 samt §§ 29-34, jf. dog §§ 43-45, og
- 3) vilkårene for overjordiske anlæg under 6.000 l mindst omfatte kravene i § 16, § 17, § 18, stk. 1 og 3, § 21, § 24, § 25, § 26, § 27, § 28, § 29, § 30, § 31, § 32, § 33, § 34, § 35, § 36, § 37, § 38, § 39, § 40, § 41, § 42, § 43, § 44, § 45, § 46, § 47, § 48, § 49, § 50, § 51, § 52, § 53, § 54, § 55, § 56, § 57, § 58, § 59, § 60, § 61, § 62, § 63, § 64, § 65, § 66, § 67, § 68, § 69, § 70, § 71, § 72, § 73, § 74, § 75, § 76, § 77, § 78, § 79, § 80, § 81, § 82, § 83, § 84, § 85, § 86, § 87, § 88, § 89, § 90, § 91, § 92, § 93, § 94, § 95, § 96, § 97, § 98, § 99, § 100, § 101, § 102, § 103, § 104, § 105, § 106, § 107, § 108, § 109, § 110, § 111, § 112, § 113, § 114, § 115, § 116, § 117, § 118, § 119, § 120, § 121, § 122, § 123, § 124, § 125, § 126, § 127, § 128, § 129, § 130, § 131, § 132, § 133, § 134, § 135, § 136, § 137, § 138, § 139, § 140, § 141, § 142, § 143, § 144, § 145, § 146, § 147, § 148, § 149, § 150, § 151, § 152, § 153, § 154, § 155, § 156, § 157, § 158, § 159, § 160, § 161, § 162, § 163, § 164, § 165, § 166, § 167, § 168, § 169, § 170, § 171, § 172, § 173, § 174, § 175, § 176, § 177, § 178, § 179, § 180, § 181, § 182, § 183, § 184, § 185, § 186, § 187, § 188, § 189, § 190, § 191, § 192, § 193, § 194, § 195, § 196, § 197, § 198, § 199, § 200, § 201, § 202, § 203, § 204, § 205, § 206, § 207, § 208, § 209, § 210, § 211, § 212, § 213, § 214, § 215, § 216, § 217, § 218, § 219, § 220, § 221, § 222, § 223, § 224, § 225, § 226, § 227, § 228, § 229, § 230, § 231, § 232, § 233, § 234, § 235, § 236, § 237, § 238, § 239, § 240, § 241, § 242, § 243, § 244, § 245, § 246, § 247, § 248, § 249, § 250, § 251, § 252, § 253, § 254, § 255, § 256, § 257, § 258, § 259, § 260, § 261, § 262, § 263, § 264, § 265, § 266, § 267, § 268, § 269, § 270, § 271, § 272, § 273, § 274, § 275, § 276, § 277, § 278, § 279, § 280, § 281, § 282, § 283, § 284, § 285, § 286, § 287, § 288, § 289, § 290, § 291, § 292, § 293, § 294, § 295, § 296, § 297, § 298, § 299, § 300, § 301, § 302, § 303, § 304, § 305, § 306, § 307, § 308, § 309, § 310, § 311, § 312, § 313, § 314, § 315, § 316, § 317, § 318, § 319, § 320, § 321, § 322, § 323, § 324, § 325, § 326, § 327, § 328, § 329, § 330, § 331, § 332, § 333, § 334, § 335, § 336, § 337, § 338, § 339, § 340, § 341, § 342, § 343, § 344, § 345, § 346, § 347, § 348, § 349, § 350, § 351, § 352, § 353, § 354, § 355, § 356, § 357, § 358, § 359, § 360, § 361, § 362, § 363, § 364, § 365, § 366, § 367, § 368, § 369, § 370, § 371, § 372, § 373, § 374, § 375, § 376, § 377, § 378, § 379, § 380, § 381, § 382, § 383, § 384, § 385, § 386, § 387, § 388, § 389, § 390, § 391, § 392, § 393, § 394, § 395, § 396, § 397, § 398, § 399, § 400, § 401, § 402, § 403, § 404, § 405, § 406, § 407, § 408, § 409, § 410, § 411, § 412, § 413, § 414, § 415, § 416, § 417, § 418, § 419, § 420, § 421, § 422, § 423, § 424, § 425, § 426, § 427, § 428, § 429, § 430, § 431, § 432, § 433, § 434, § 435, § 436, § 437, § 438, § 439, § 440, § 441, § 442, § 443, § 444, § 445, § 446, § 447, § 448, § 449, § 450, § 451, § 452, § 453, § 454, § 455, § 456, § 457, § 458, § 459, § 460, § 461, § 462, § 463, § 464, § 465, § 466, § 467, § 468, § 469, § 470, § 471, § 472, § 473, § 474, § 475, § 476, § 477, § 478, § 479, § 480, § 481, § 482, § 483, § 484, § 485, § 486, § 487, § 488, § 489, § 490, § 491, § 492, § 493, § 494, § 495, § 496, § 497, § 498, § 499, § 500, § 501, § 502, § 503, § 504, § 505, § 506, § 507, § 508, § 509, § 510, § 511, § 512, § 513, § 514, § 515, § 516, § 517, § 518, § 519, § 520, § 521, § 522, § 523, § 524, § 525, § 526, § 527, § 528, § 529, § 530, § 531, § 532, § 533, § 534, § 535, § 536, § 537, § 538, § 539, § 540, § 541, § 542, § 543, § 544, § 545, § 546, § 547, § 548, § 549, § 550, § 551, § 552, § 553, § 554, § 555, § 556, § 557, § 558, § 559, § 560, § 561, § 562, § 563, § 564, § 565, § 566, § 567, § 568, § 569, § 570, § 571, § 572, § 573, § 574, § 575, § 576, § 577, § 578, § 579, § 580, § 581, § 582, § 583, § 584, § 585, § 586, § 587, § 588, § 589, § 590, § 591, § 592, § 593, § 594, § 595, § 596, § 597, § 598, § 599, § 600, § 601, § 602, § 603, § 604, § 605, § 606, § 607, § 608, § 609, § 610, § 611, § 612, § 613, § 614, § 615, § 616, § 617, § 618, § 619, § 620, § 621, § 622, § 623, § 624, § 625, § 626, § 627, § 628, § 629, § 630, § 631, § 632, § 633, § 634, § 635, § 636, § 637, § 638, § 639, § 640, § 641, § 642, § 643, § 644, § 645, § 646, § 647, § 648, § 649, § 650, § 651, § 652, § 653, § 654, § 655, § 656, § 657, § 658, § 659, § 660, § 661, § 662, § 663, § 664, § 665, § 666, § 667, § 668, § 669, § 670, § 671, § 672, § 673, § 674, § 675, § 676, § 677, § 678, § 679, § 680, § 681, § 682, § 683, § 684, § 685, § 686, § 687, § 688, § 689, § 690, § 691, § 692, § 693, § 694, § 695, § 696, § 697, § 698, § 699, § 700, § 701, § 702, § 703, § 704, § 705, § 706, § 707, § 708, § 709, § 710, § 711, § 712, § 713, § 714, § 715, § 716, § 717, § 718, § 719, § 720, § 721, § 722, § 723, § 724, § 725, § 726, § 727, § 728, § 729, § 730, § 731, § 732, § 733, § 734, § 735, § 736, § 737, § 738, § 739, § 740, § 741, § 742, § 743, § 744, § 745, § 746, § 747, § 748, § 749, § 750, § 751, § 752, § 753, § 754, § 755, § 756, § 757, § 758, § 759, § 760, § 761, § 762, § 763, § 764, § 765, § 766, § 767, § 768, § 769, § 770, § 771, § 772, § 773, § 774, § 775, § 776, § 777, § 778, § 779, § 780, § 781, § 782, § 783, § 784, § 785, § 786, § 787, § 788, § 789, § 790, § 791, § 792, § 793, § 794, § 795, § 796, § 797, § 798, § 799, § 800, § 801, § 802, § 803, § 804, § 805, § 806, § 807, § 808, § 809, § 810, § 811, § 812, § 813, § 814, § 815, § 816, § 817, § 818, § 819, § 820, § 821, § 822, § 823, § 824, § 825, § 826, § 827, § 828, § 829, § 830, § 831, § 832, § 833, § 834, § 835, § 836, § 837, § 838, § 839, § 840, § 841, § 842, § 843, § 844, § 845, § 846, § 847, § 848, § 849, § 850, § 851, § 852, § 853, § 854, § 855, § 856, § 857, § 858, § 859, § 860, § 861, § 862, § 863, § 864, § 865, § 866, § 867, § 868, § 869, § 870, § 871, § 872, § 873, § 874, § 875, § 876, § 877, § 878, § 879, § 880, § 881, § 882, § 883, § 884, § 885, § 886, § 887, § 888, § 889, § 890, § 891, § 892, § 893, § 894, § 895, § 896, § 897, § 898, § 899, § 900, § 901, § 902, § 903, § 904, § 905, § 906, § 907, § 908, § 909, § 910, § 911, § 912, § 913, § 914, § 915, § 916, § 917, § 918, § 919, § 920, § 921, § 922, § 923, § 924, § 925, § 926, § 927, § 928, § 929, § 930, § 931, § 932, § 933, § 934, § 935, § 936, § 937, § 938, § 939, § 940, § 941, § 942, § 943, § 944, § 945, § 946, § 947, § 948, § 949, § 950, § 951, § 952, § 953, § 954, § 955, § 956, § 957, § 958, § 959, § 960, § 961, § 962, § 963, § 964, § 965, § 966, § 967, § 968, § 969, § 970, § 971, § 972, § 973, § 974, § 975, § 976, § 977, § 978, § 979, § 980, § 981, § 982, § 983, § 984, § 985, § 986, § 987, § 988, § 989, § 990, § 991, § 992, § 993, § 994, § 995, § 996, § 997, § 998, § 999, § 1000.

Stk. 3. Stk. 2 finder ikke anvendelse på anlæg, der udgør en hovedaktivitet, der selvstændigt er optaget på listen over godkendelsespligtige virksomheder, jf. bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

§ 4. Medmindre et anlæg udgør en hovedaktivitet, der er selvstændigt optaget på listen over godkendelsespligtige virksomheder, jf. bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, finder bestemmelserne i bekendtgørelsen anvendelse nedgravede anlæg på listevirksomheder.

§ 5. Tilsynsmyndigheden skal meddele påbud efter lovens § 41, når der er forløbet 8 år fra meddelelsen af en godkendelse henblik på at sikre, at de inspektionskrav og sløjfningsterminer, der fremgår af bestemmelserne i § 34 og § 35, overholdes vidt angår overjordiske tanke, der er etableret på en listevirksomhed i henhold til en godkendelse, der er meddelt før den bekendtgørelses ikrafttræden.

Definitioner

§ 6. I denne bekendtgørelse forstås ved:

- 1) Olieprodukter: Råolie samt alle ikke-vandopløselige mineralske olieprodukter, som eksempelvis fyringsolie, dieselolie, benzin, petroleum og smørelolie.

- 2) Tank: Enhver stationær beholder samt entreprenørtanke til opbevaring af de i nr. 1 nævnte olieprodukter.
- 3) Indendørs tank: Tank, der er omfattet af en opvarmet bygnings ydervægge.
- 4) Anlæg: Tank med det tilhørende rørsystem som omfattet af nr. 8. Ved angivelse af størrelse i liter for anlæg forstås tanken rumindhold.
- 5) Nedgravet tank eller anlæg: Tank eller anlæg, hvor tanken som følge af nedgravning er helt eller delvist tildækket.
- 6) Overjordisk tank eller anlæg: Tank eller anlæg, hvor tanken ikke er nedgravet. Såvel indendørs som udendørs tanke er omfattet, herunder tanke, som er hævet over underlaget, opstillet direkte på et fundament el. lign., således at bundfladen i umiddelbart er tilgængelig for visuel inspektion, og tanke, der er placeret i en tankgrav.
- 7) Entreprenørtanke: Beholder på mere end 450 l, som er beregnet og bruges til midlertidig opstilling, eksempelvis på byggeplads.
- 8) Rørsystem: Alle rørinstallationer, der ikke omfattes af nr. 9, der anvendes til transport af olieprodukter, eller dampe af disse eksempelvis udluftningsrør og dampreturrør, i forbindelse med tanke. Rørsystemet afgrænses ved rørinstallationens tilslutning forbrugsenhedens armatur eller aftapningsanordning. Fleksibel slange hørende til brænderenheden på et fyringsanlæg til bygningsmæssig opvarmning omfattes tillige af rørsystemet.
- 9) Pipeline: Rørsystem til transport af olieprodukter over tredjemands ejendom mellem tanke på land.
- 10) Etablering: Nyanlæggelse, udskiftning, flytning, renovering, eller udførelse af ændringer, som medfører indgreb i selve tankkonstruktionen. Endvidere omfattes ibrugtagning til opbevaring af olieprodukter af:
 - a) tanke, der har været anvendt til opbevaring eller opsamling af andet end olieprodukter, eksempelvis husspildevand og ;
 - b) tanke, der har været anvendt til opbevaring af olieprodukter, som kræver opvarmning for at kunne transporteres, og som skal anvendes til opbevaring af lettere olieprodukter, og
 - c) tanke, der er sløjfet.
- 11) Vedligeholdelse og reparation: Aktivitet, der bevarer eller reetablerer anlægget i sin oprindelige eller lige god stand.
- 12) Renovering: Aktivitet, der
 - a) bringer en tank i overensstemmelse med denne bekendtgørelses krav til nye tanke, eller
 - b) indebærer ændring eller udskiftning af eksisterende korrosionsbeskyttelsesmetode med en anden typegodkendt beskyttelsesmetode.
- 13) Flytning: Aktivitet, hvorved en tank flyttes med henblik på fortsat anvendelse til opbevaring af olieprodukter på den nye placering.
- 14) Overfyldningsalarm: En anordning påmonteret anlægget, der advarer mod overfyldning af tanken.
- 15) Tankattest: Et dokument, som indeholder de i § 11 anførte oplysninger.
- 16) Listevirksomhed: Virksomhed, anlæg eller indretning, der er omfattet af bilag 1 eller 2 til bekendtgørelse om godkendelse listevirksomhed.
- 17) Elektronisk pejleudstyr med lækagealarm: En elektronisk anordning, som kan give informationer om størrelsen af beholdning af olieprodukt i en tank på et givet tidspunkt, og som giver alarm, hvis den registrerer ændring i beholdningen i perioder uden for brug.
- 18) Fabrikant: Den der fabrikere tanke eller rørsystemer, renoverer tanke eller udfører ændringer, som medfører indgreb i selve tankkonstruktionen.

Kapitel 2

Typegodkendelse m.v.

Typegodkendelse

§ 7. Anlæg på 100.000 l og derunder til nedgravning og anlæg på 200.000 l og derunder til overjordisk opstilling typegodkendt af Prøvningsudvalget for Olietanke (PUFO).

Stk. 2. Materialer til rørsystemer tilhørende de af stk. 1 anførte anlæg typegodkendes af PUFO. Rørsystemer, der udføres som anført i bilag 2, betragtes som typegodkendte.

Stk. 3. Tanke, der udføres efter kravene i bilag 3-8, kan typegodkendes. PUFO vil ved typegodkendelse benytte sig af de til enhver tid gældende normer og standarder, der erstatter eller supplerer de i bilag 3-8 anførte.

Stk. 4. PUFO kan typegodkende tanke og rør, der opfylder andre krav end kravene i bilag 2-8, såfremt det dokumenteres, at herved sikres tilsvarende beskyttelsesniveau i forhold til miljøet.

Stk. 5. For at opnå typegodkendelse skal entreprenørtanke, ud over at opfylde de i bilag 4-7 anførte krav eller krav som anført i stk. 4, være forsynet med et særligt understel eller forstærkning, som sikrer imod beskadigelse for eksempel ved kontakt med eventuelt ujævnt underlag.

Stk. 6. PUFO kan stille særlige krav for anlæg til opbevaring og transport af specielle olietyper, såfremt de i de relevante bilag anførte krav må anses for utilstrækkelige.

Stk. 7. PUFO kan fastsætte nærmere vilkår for typegodkendelsen, herunder:

- 1) Krav til fabrikantens kvalitetssikring.
- 2) Krav om kontrol med fremstillingen.
- 3) Angivelse af begrænsninger i anvendelsen til kun at omfatte nærmere beskrevne olietyper.
- 4) Angivelse af krav til ejerens eller brugerens vedligeholdelse, herunder eksempelvis regelmæssig funktionsafprøvning.

Stk. 8. PUFO kan forlange, at ansøgeren om typegodkendelse for egen regning lader tankkonstruktionen eller de pågældende rør undersøge på et anvist laboratorium eller lignende til dokumentation af forhold af betydning for udstedelse af typegodkendelse. PUFO kan dog kun forlange denne undersøgelse foretaget for ansøgerens regning, såfremt der ikke allerede foreligger tilsvarende undersøgelser af den pågældende tank eller de pågældende rør.

Stk. 9. PUFO udfører stikprøvevis kontrol med fremstillingen og kvaliteten af tanke og rør.

Stk. 10. Ved import skal PUFO orienteres om leveringstidspunkt med henblik på at sikre, at PUFO har mulighed for at udføre i stk. 9 nævnte stikprøvekontrol.

§ 8. Ansøgning om typegodkendelse indsendes af fabrikanten eller importøren til PUFO.

Stk. 2. Der indsendes i 2 eksemplarer målsat tegning, beskrivelse af tankens eller rørsystemets konstruktion, oplysninger om til indvendig og udvendig korrosionsbeskyttelse anvendte materialer og metoder, samt forskrifter for installation af nedgravede tanke, der sikrer, at tanken efter installation kan tåle overkørende trafik med køretøjer op til 3.500 kg.

§ 9. En meddelt typegodkendelse er kun gældende for tanke og rørsystemer af den pågældende type, som er fremstillet, renoveret, ændret eller importeret af typegodkendelsens indehaver.

Stk. 2. Typegodkendelsens indehaver skal sikre, at tanken med hensyn til konstruktion, de anvendte materialer og udførelse overensstemmer med typegodkendelsen, og skal efterkomme de forskrifter og vilkår herom, der er meddelt i forbindelse med typegodkendelsen.

Stk. 3. Typegodkendelsen for tanke eller rørsystemer, der efter PUFO's vurdering ikke fremstilles som fastsat i typegodkendelsen, kan tilbagekaldes med øjeblikkelig virkning.

Gebyr

§ 10. For behandling af ansøgning om typegodkendelse opkræver Miljøstyrelsen et gebyr som anført i bilag 1.

Stk. 2. For PUFO's kontrol opkræver Miljøstyrelsen et årligt gebyr som anført i bilag 1. Til brug for beregning af gebyrets størrelse skal fabrikant eller importør hvert år i januar måned tilsende PUFO en opgørelse over sidste kalenderårs antal producerede eller importerede tanke opdelt på tankkategori.

Tankattest og mærkning

§ 11. Fabrikanten eller importøren skal udarbejde en tankattest, der indeholder følgende oplysninger på dansk:

- 1) Fabrikantens navn og hjemsted, og såfremt tanken leveres fra en dansk importør også dennes navn og hjemsted.
- 2) En erklæring om, at den leverede tank er typegodkendt i Danmark, samt typegodkendelsesnummer.
- 3) En beskrivelse af tanken, fabrikantens typeangivelse, rumindhold og hoveddimensioner.
- 4) Fabrikationsnummer og –år.
- 5) Uforkortet gengivelse af eventuelle vilkår vedrørende etablering, anvendelse, drift og vedligeholdelse, som måtte være anført i typegodkendelsen.
- 6) Fabrikantens eller importørens forskrifter for anvendelse, placering, transport, vedligeholdelse og inspektion.

Stk. 2. Efter renovering eller ændring, der medfører indgreb i selve tankkonstruktionen, skal den udførende virksomhed udsende en ny tankattest og forsyne tanken med et nyt skilt i henhold til § 12. Som fabrikationsår anføres årstallet for arbejdets udførelse. Tankattesten skal desuden være påført følgende data fra den tidligere tankattest:

- 1) Den oprindelige fabrikants navn og hjemsted.
- 2) Det oprindelige fabrikationsnummer og –år.
- 3) Det oprindelige typegodkendelsesnummer.

Stk. 3. PUFO kan kontrollere, at tankattesten er i overensstemmelse med typegodkendelsen og kravene til indholdet i en tankattest.

Stk. 4. Såfremt en typegodkendelse ændres, er typegodkendelsens indehaver ansvarlig for, at udfærdigelsen af nye tankattester sker i overensstemmelse med den ændrede typegodkendelse.

§ 12. Enhver typegodkendt tank skal af fabrikanten eller importøren være forsynet med tydeligt, permanent fastgjort mærkeskilt med

- 1) fabrikantens navn og hjemsted,
- 2) tanktype og -rumfang,
- 3) fabrikationsnummer og –år og
- 4) typegodkendelsesnummer.

Stk. 2. Mærkeskilt skal fremstilles i to eksemplarer, hvoraf et af fabrikanten eller importøren anbringes på selve tanken nær påfyldningsstudsens, mens det andet leveres løst sammen med tanken til påmontering af installatøren på anlægget på et sted, der er synligt efter installation. Mærkeskilte for overjordiske tanke skal være bestandige over for sollys og vejr. Mærkeskilte for nedgravede tanke skal præges i rustfrit stål.

§ 13. Ved salg eller anden overdragelse af en typegodkendt tank skal der medfølge mærkeskilte, jf. § 12, og tankattest, jf. § 11.

Kapitel 3

Etablering, sløjfning af nedgravede anlæg større end 100.000 l og overjordiske anlæg større end 200.000 l, samt pipeline.

Etablering

§ 14. Den ejer eller bruger, der vil etablere et nedgravet anlæg, der er større end 100.000 l, et overjordisk anlæg, der er større end 200.000 l eller en pipeline, skal, forinden arbejdet påbegyndes, indhente tilsynsmyndighedens godkendelse hertil. Ejeren eller brugeren er ansvarlig for, at etableringen eller flytningen sker i overensstemmelse med de vilkår, der er fastsat ved godkendelsen.

Stk. 2. Såfremt tilsynsmyndigheden er kommunalbestyrelsen, skal godkendelsen være i overensstemmelse med en indhentet udtalelse fra amtsrådet.

Stk. 3. Vilkår for godkendelse skal mindst omfatte kravene i § 18, bortset fra § 18, stk. 3, nr. 4.

Sløjfning

§ 15. Ved sløjfning af et nedgravet anlæg, der er større end 100.000 l, et overjordisk anlæg, der er større end 200.000 l, eller en pipeline skal tidspunktet og fremgangsmåden for sløjfningen meddeles tilsynsmyndigheden senest 4 uger, før arbejdet påbegyndes. Tilsynsmyndigheden skal senest en uge før sløjfningen meddele eventuelle krav hertil.

Stk. 2. Meddelelse om de trufne foranstaltninger skal indgives til tilsynsmyndigheden senest 4 uger efter sløjfningen.

Stk. 3. Såfremt brugen af et nedgravet anlæg, der er større end 100.000 l, et overjordisk anlæg, der er større end 200.000 l eller en pipeline varigt ophører, skal anlægget eller pipelinen sløjfes i overensstemmelse med stk. 1 og 2.

Kapitel 4

Etablering og sløjfning af nedgravede anlæg på 100.000 l og derunder og overjordiske anlæg på 200.000 l og derunder og anvendelse af entreprenørtanke

Etablering m.v.

§ 16. Den ejer eller bruger, der vil etablere et nedgravet anlæg på 100.000 l eller derunder eller et overjordisk anlæg på 200.000 l eller derunder, skal senest 4 uger, før arbejdet begyndes, meddele tilsynsmyndigheden, hvornår anlægget skal etableres, jf. dog § 23 for anlæg under 6.000 l. Sammen med meddelelsen fremsendes beskrivelse af anlægget samt skitse og anlæggets placering på ejendommen.

Stk. 2. Tilsynsmyndigheden kan i forbindelse med etablering kræve, at anlægget tæthedsprøves for ejerens eller brugerens regning. Dette gælder dog ikke anlæg, som opfylder kravene i bekendtgørelse nr. 555 af 9. juni 2001 om forebyggelse af jord grundvandsforurening fra benzin- og dieselsalgslanlæg samt andre anlæg med tilsvarende dobbeltvæggede tanke og rørsystemer

Stk. 3. Den ejer eller bruger, der etablerer anlægget, skal fremsende kopi af tankattest og eventuel dokumentation for anlæggets tæthed til tilsynsmyndigheden umiddelbart efter etableringens færdiggørelse.

§ 17. Den ejer eller bruger, der etablerer et overjordisk anlæg på 200.000 l eller derunder eller et nedgravet anlæg på 100.000 l eller derunder, skal sikre, at tanken er typegodkendt. Ejeren eller brugeren skal desuden sikre, at nedgravede ståltanke har typegodkendt, indvendig korrosionsbeskyttelse. Den, der ejer eller bruger en entreprenørtank, skal sikre, at tanken er typegodkendt.

Stk. 2. Ejer eller bruger skal sikre, at rørsystemet, som hører til de i stk. 1 nævnte anlæg, er typegodkendt.

Stk. 3. Ved udskiftning eller renovering som nævnt i § 6, nr. 12, litra a, af en tank skal rørsystemet tillige bringes i overensstemmelse med kravene i denne bekendtgørelse.

Stk. 4. Udskiftning af hele eller dele af rørsystemet medfører ikke, at resten af anlægget skal bringes i overensstemmelse med kravene i denne bekendtgørelse.

§ 18. Ved etablering af et nedgravet anlæg på 100.000 l eller derunder eller et overjordisk anlæg på 200.000 l eller derunder skal ejeren eller brugeren sikre, at følgende krav er opfyldt:

- 1) Anlægget må ikke etableres inden for en afstand af 50 m fra indvindingsboringer til almene vandforsyningsanlæg og 25 m til andre boringer og brønde, hvorfra der indvindes drikkevand.
- 2) Anlæg må ikke nedgraves inden for det beskyttelsesområde for grundvandsindvinding, som amtsrådet har fastlagt efter de enhver tid gældende regler i miljøbeskyttelsesloven.
- 3) Anlæg må ikke nedgraves eller på anden måde anbringes under eller så tæt ved bygninger, at anlæggene ikke kan fjernes.
- 4) Pejlehuller og mandehuller skal være let tilgængelige.
- 5) Nedgravede rør skal overalt være omgivet af mindst 15 cm sand til alle sider.

- 6) Påfyldnings- og udluftningsrør skal fremføres vandret eller med fald mod tanken og skal være afsluttet med hætte eller dæ. Udluftningsrør skal være ført mindst 50 cm over terræn.
- 7) Krav til etablering, som er anført på tankattesten.
Stk. 2. For nedgravede anlæg gælder yderligere:
 - 1) Det skal ved visuel kontrol sikres, at tanken inden nedgravningen er ubeskadiget. Det skal desuden sikres, at tanken og rørsystemet under nedgravningen og tilkastningen ikke udsættes for beskadigelse.
 - 2) Tanken skal i udgravningen være nedlagt i et lag af sand på mindst 15 cm på alle sider.
 - 3) Ved høj grundvandsstand skal tanken sikres mod opdrift.
 - 4) Det skal sikres, at belægning på en delvist tildækket tank ikke udsættes for nedbrydning som følge af påvirkning af sollys n.
Stk. 3. For overjordiske anlæg gælder yderligere:
 - 1) Der skal være monteret en afspærringsanordning umiddelbart ved tankudløbet.
 - 2) Tanken skal opstilles på et jævnt og varigt stabilt underlag.
 - 3) Der skal på tanken være monteret overfyldningsalarm. Overfyldningsalarmen skal være placeret således, at den kan registreres ved påfyldningsrøret.
 - 4) Ståltanke skal på en konstruktion være hævet over underlaget, således at inspektion af bunden kan finde sted.
 - 5) Afstand fra tanken til væg eller anden konstruktion skal være mindst 5 cm.
 - 6) Plasttanke, der er godkendt til placering direkte på underlaget, skal etableres på et tæt underlag, som strækker sig mindst 5 cm uden om tanken.

§ 19. Inden reovering af en tank skal den udførende virksomhed inspicere tanken, og der skal udarbejdes en tilstandsrapport til ejeren eller brugeren, jf. bilag 9.

§ 20. Ud over kravene i §§16-18 gælder, at følgende tanke på 6.000 l og derover kun må tages i brug til opbevaring af olieprodukter efter inspektion, jf. bilag 9:

- 1) Tanke, der har været anvendt til opbevaring eller opsamling af andet end olieprodukter, eksempelvis husspildevand og affald
- 2) Tanke, der har været anvendt til opbevaring af olieprodukter, som kræver opvarmning for at kunne transporteres, og som anvendes til opbevaring af lettere olieprodukter.
- 3) Tanke, der er sløjfet.

§ 21. Tanke, som er udvendigt korrosionsbeskyttet med bitumen, må ikke flyttes.

Sløjfning

§ 22. Ved sløjfning af et nedgravet anlæg på 100.000 l eller derunder eller et overjordisk anlæg på 200.000 l eller derunder eventuelt restindhold i anlægget fjernes og anlægget skal fjernes, eller påfyldningsstuds og udluftningsrør afmonteres, og tank afblændes, således at påfyldning ikke kan finde sted.

Stk. 2. Meddelelse om, at anlægget er sløjfet, samt oplysning om de trufne foranstaltninger, skal indgives af ejeren til tilsynsmyndigheden senest 4 uger efter sløjfningen.

Stk. 3. Såfremt brugen af et nedgravet anlæg på 100.000 l eller derunder eller et overjordisk anlæg på 200.000 l eller derover varigt ophører, skal ejeren sørge for, at det sløjfes i overensstemmelse med stk. 1 og 2.

Kapitel 5

Særlige bestemmelser for etablering af anlæg under 6.000 l

§ 23. For etablering af anlæg under 6.000 l er fristen for anmeldelse til tilsynsmyndigheden, jf. § 16, stk. 1, 2 uger.

§ 24. For etablering af anlæg under 6.000 l tilsluttet fyringsanlæg til bygningsmæssig opvarmning med en indfyret effekt på højst 120 kW gælder, udover bestemmelserne i kapitel 4, følgende:

- 1) Rørforbindelsen (sugerøret) mellem tanken og forbrugssted skal være enstrenget.
- 2) Sugerøret skal udføres i overensstemmelse med bilag 2, nr. 4 og 5.
- 3) Sugerøret skal afsluttes ved oliefyret med en smeltesikringsventil.
- 4) Sugerør, som fremføres overjordisk og som ikke er indstøbt, skal være forsvarligt understøttet med rørbærere. Olieafluftere filtre og lignende komponenter skal være forsvarligt fastmonteret.
- 5) Påfyldningsrør og udluftningsrør skal være fremført med fald mod tanken, afsluttet med henholdsvis aflåseligt standard-påfyldningsdæksel og standard-udluftningshætte.

Stk. 2. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at ejeren eller brugeren, der etablerer anlægget, fremsender dokumentation eller er skriftlig bekræftelse om, at kravene i stk. 1 er overholdt.

§ 25. Følgende tanke under 6.000 l må ikke tages i brug til opbevaring af olieprodukter:

- 1) Tanke, der har været anvendt til opbevaring eller opsamling af andet end olieprodukter, eksempelvis husspildevand og ajle
- 2) Tanke, der har været anvendt til opbevaring af olieprodukter, som kræver opvarmning for at kunne transporteres, og som anvendes til opbevaring af lettere olieprodukter.
- 3) Tanke, der er sløjfet.

Flytning

§ 26. Overjordiske tanke under 6.000 l må flyttes, selv om de ikke opfylder kravene i § 17.

Stk. 2. Nedgravede tanke under 6.000 l må ikke flyttes.

Kapitel 6

Egenkontrol, vedligeholdelse m.v.

§ 27. Ejeren og brugeren af et anlæg på 6.000 l eller derover eller af en pipeline skal kontrollere, at anlægget, henholdsvis pipelinen, er tæt.

Stk. 2. Tætheden af dobbeltvæggede tanke eller rør skal kontrolleres ved overvågning af trykforholdet (gas- eller væsketryk) rummet mellem de dobbelte vægge. Overvågningen kan være automatisk ved tilslutning til alarm eller manuel ved aflæsning af manometer eller lignende måleudstyr. Automatisk overvågningsanlæg skal funktionsafprøves mindst en gang årligt. Manuel overvågning skal ske mindst en gang ugentligt.

Stk. 3. I anlæg med enkeltvæggede tanke kan kontrol af tætheden ske med elektronisk pejleudstyr med lækagealarm, såfremt der er tilknyttet et elektronisk system, der holder regnskab med påfyldte og aftappede mængder. Der skal mindst en gang om måneden føres et beholdningsregnskab ud fra målinger med det elektroniske pejleudstyr. På baggrund af beholdningsregnskab og regnskabet over tilførte og aftappede mængder skal differensen mellem de to regnskaber beregnes.

Stk. 4. Såfremt der i enkeltvæggede tanke ikke er installeret elektronisk pejleudstyr med lækagealarm som anført i stk. 3, skal der føres et regnskab over beholdning, påfyldte mængder og aftappede mængder eller forventet forbrug. Beholdningen opgøres på baggrund af pejling eller anden måling, og skal ske så ofte, som det er nødvendigt for at føre et pålideligt regnskab, dog mindst en gang om ugen.

Stk. 5. Målinger, afprøvningsresultater og regnskab, jf. stk. 2-4, skal journalføres. I forbindelse med journalføringen skal foretages en vurdering af, om der systematisk er mindre beholdning eller større forbrug end forventet. Hvis dette er tilfældet, tilsynsmyndigheden informeres, og årsagen skal findes.

Stk. 6. Journaler og dokumentation for funktionsafprøvning, jf. stk. 2-5, skal opbevares mindst 5 år og skal forelægges

tilsynsmyndigheden på forlangende.

Stk. 7. Tilsynsmyndigheden kan godkende andre former for overvågning.

§ 28. På overjordiske anlæg under 6.000 l tilsluttet fyringsanlæg til bygningsmæssig opvarmning skal være installeret overfyldningsalarm.

Stk. 2. På anlæg under 6.000 l tilsluttet fyringsanlæg til bygningsmæssig opvarmning med en indfyret effekt på højst 120 kW skal være installeret enstregenget rørsystem.

§ 29. Hvis ejeren eller brugeren af et anlæg eller en pipeline konstaterer eller får begrundet mistanke om, at anlægget eller pipelinen er utæt, skal tilsynsmyndigheden straks underrettes. Såfremt brugeren er en anden end ejeren, skal brugeren tillige underrette ejeren. Desuden skal ejer eller bruger straks træffe foranstaltninger, der kan bringe en eventuel udstrømning til op f.eks. ved tømning af anlægget.

Stk. 2. Såfremt der under påfyldning af et anlæg sker udstrømning af olieprodukter, herunder spild, der ikke umiddelbart kan fjernes, skal den, der har forestået påfyldningen, straks underrette tilsynsmyndigheden og ejeren eller brugeren af anlægget. Konstateres spildet af ejeren eller brugeren af anlægget, skal denne straks underrette tilsynsmyndigheden.

§ 30. Ejeren og brugeren af anlægget skal sikre, at anlægget er i en sådan vedligeholdelsesstand, at der ikke foreligger en åbenbar, nærliggende risiko for, at der kan ske forurening af jord, grundvand eller overfladevand, herunder må der ikke forefi væsentlige synlige tæring af tank, rørsystem eller understøtningen af overjordiske tanke.

§ 31. Reparation af en tank skal udføres af en særlig sagkyndig. Den udførende virksomhed skal udlevere dokumentation for det udførte arbejde til tankens ejer eller bruger.

§ 32. Ejeren og brugeren skal opbevare et eksemplar af tankattesten, tillæg til tankattesten, udarbejdede tilstandsrapporter og attester vedrørende anodeskift samt dokumentation for udførte reparationer og ændringer.

§ 33. Ejeren og brugeren af et anlæg skal sikre, at krav om vedligeholdelse, anvendelse m.v., som fremgår af tankattesten og øvrige attester, overholdes.

Inspektionskrav m.v.

§ 34. Ejeren og brugeren skal sikre, at anlæg på 6.000 l og derover tæthedsprøves og inspiceres af en særlig sagkyndig med følgende intervaller:

- 1) Tanke, som er indvendigt korrosionsbeskyttede med offeranoder eller indvendig organisk belægning: mindst hvert 10. år.
- 2) Tanke, som ikke er beskyttede mod indvendig korrosion som angivet i nr. 1: mindst hvert 5. år.

Stk. 2. For anlæg, som har installeret elektronisk overvågning med lækagealarm, jf. § 27, kræves ikke udført tæthedsprøvn

Stk. 3. For tanke, udrustet med et dobbeltvægssystem, som er tilsluttet et overvågningssystem stilles ingen krav til tæthedsprøvning eller inspektion.

Stk. 4. Rørsystemer, som ikke er dobbeltvæggede og tilsluttet et overvågningssystem, skal tæthedsprøves ved samme lejlighed som de tilknyttede tanke. I forbindelse med dobbeltvæggede, overvågede tanke skal rørsystemer, der ikke indgår i overvågnings tæthedsprøves mindst hvert 10. år.

Stk. 5. Hvis tankens eller rørsystemets tilstand tilsiger dette, skal inspektion udføres oftere end angivet i stk. 1, 4 og 8.

Stk. 6. Tanke skal inspiceres på både inder- og yderside. Dog skal nedgravede tanke kun inspiceres på indersiden suppleret med, hvad der i øvrigt måtte være tilgængelig for inspektion, f.eks. ved mandehullet.

Stk. 7. Inspektion, udarbejdelse af tilstandsrapport m.v. skal udføres efter retningslinierne i bilag 9.

Stk. 8. Anlæg, som ikke efter de hidtil gældende regler har været omfattet af krav om regelmæssig inspektion, skal

tæthedsprøves og inspiceres første gang 10, henholdsvis 5 år efter etablering, jf. stk. 1 og 4, dog tidligst den 1. april 2010.

Kapitel 7

Sløjfningsterminer m.v.

§ 35. Ejeren skal sikre, at overjordiske ståltanke under 6.000 l sløjfes inden for følgende sløjfningsterminer:

- 1) Tanke, som er typegodkendt med indvendig korrosionsbeskyttelse ved belægning eller offeranode, skal sløjfes senest 40 år efter fabrikationsåret.
- 2) Øvrige tanke skal sløjfes senest 30 år efter fabrikationsåret.
- 3) Tanke, hvis fabrikationsår ikke kendes eller kan fastlægges, skal sløjfes senest den 31. august 2008.
Stk. 2. Overjordiske tanke af plast under 6.000 l skal sløjfes senest 20 år efter fabrikationsåret.
Stk. 3. Overjordiske tanke af plast under 6.000 l, hvis fabrikationsår ikke kendes eller kan fastlægges, skal sløjfes senest den 31. august 2008.

§ 36. Ejeren skal sikre, at nedgravede ståltanke under 6.000 l sløjfes inden for følgende sløjfningsterminer:

- 1) Tanke, som er typegodkendt med indvendig korrosionsbeskyttelse og med udvendig belægning med glasfiberarmeret polyester, skal sløjfes senest 50 år efter fabrikationsåret.
- 2) Tanke, som er typegodkendt uden indvendig korrosionsbeskyttelse, men med udvendig belægning med glasfiberarmeret polyester, skal sløjfes senest 40 år efter fabrikationsåret.
- 3) Tanke, som er godkendt af kommunen efter § 10, stk. 4, i bekendtgørelse nr. 386 af 21. august 1980, skal sløjfes senest 40 år efter fabrikationsåret.
- 4) Tanke, med udvendig belægning med glasfiberarmeret polyester, og hvor fabrikationsåret ikke kendes eller kan fastlægges, skal sløjfes senest den 31. marts 2010.
- 5) Tanke med anden typegodkendt udvendig belægning end glasfiberarmeret polyester skal sløjfes senest 50 år efter fremstillingsåret.
- 6) Tanke, der ikke er omfattet af nr. 1-5, skal sløjfes senest den 31. november 2005.

§ 37. Tilsynsmyndigheden kan afkræve ejeren dokumentation for, at tanke omfattet af § 36, nr. 6, ikke har forårsaget forurening, f.eks. ved opgravning af tanken.

§ 38. Ejeren skal sikre, at nedgravede kugleformede olietanke af polyethylen produceret af firmaet AJVA-PLAST A/S sløjfes senest 20 år efter nedgravningen.

§ 39. Ejeren skal sikre, at nedgravede anlæg med ståltanke på 6.000 l og derover, som er nedgravet før 1. april 1970, og som er udvendigt korrosionsbeskyttet ved belægning med bitumen, fortsat er underkastet en af følgende foranstaltninger:

- 1) Etablering af effektiv, udvendig katodisk beskyttelse af anlægget, hvor der benyttes påtrykt strøm fra en reguleret ensretter samt beskyttelse af tanken mod indvendig korrosion efter typegodkendte metoder.
- 2) Etablering af indvendig belægning, der kan sikre tankens tæthed uden særlig beskyttelse mod udvendig korrosion, og etablering af effektiv beskyttelse af rørsystemet, udført med de på udførelsestidspunktet typegodkendte materialer.
- 3) Etablering af effektiv, udvendig katodisk beskyttelse, hvor der benyttes påtrykt strøm fra en reguleret ensretter, og indvendig inspektion samt eventuel reparation hvert 5. år.
- 4) Installering af et typegodkendt dobbeltvæg-system med overvågningsanlæg.
- 5) Sløjfning.

Stk. 2. Beskyttelsesanlæg til effektiv udvendig katodisk beskyttelse, jf. stk. 1, nr. 1 og 3, skal tilses, funktionsprøves og om nødvendigt justeres af en særlig sagkyndig mindst en gang årligt. Der skal føres en journal over disse tilsyn. Journalen skal

opbevares i mindst 10 år og på forlangende gøres tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Stk. 3. Tanke omfattet af stk. 1, som ikke ved denne bekendtgørelses ikrafttræden var underkastet en af de i stk. 1 nævnte foranstaltninger, er fortsat ulovlige og kan ikke lovliggøres.

§ 40. Alle nedgravede væskeførende rør af stål tilknyttet anlæg på 6.000 l og derover, som ikke er galvaniserede eller omfattet af effektiv katodisk beskyttelse, skal udskiftes med typegodkendte rør senest den 31. december 2010.

Kapitel 8

Tilsyn, skærpede krav, dispensationer og klage

Tilsyn

§ 41. Kommunalbestyrelsen fører tilsyn med, at reglerne i denne bekendtgørelse overholdes, jf. dog stk. 2 og § 7, stk. 9, § 42, stk. 3.

Stk. 2. Amtsrådet fører tilsyn med anlæg omfattet af denne bekendtgørelse på listevirksomheder, hvis godkendelseskompetencen efter reglerne om godkendelse af listevirksomhed er henlagt til amtsrådet. Amtsrådet fører desuden tilsyn med pipelines, der krydser kommunegrænser inden for amtets grænser. Hvis pipelines krydser amtsgrænserne, er de berørte amter hver især tilsynsmyndighed for den del af pipelinen, der ligger inden for de pågældende amters grænser.

§ 42. Såfremt det ved en tæthedsprøvning eller på anden måde måtte vise sig, at et anlæg er utæt, skal anlægget straks tømmes i det omfang, det er nødvendigt for at forhindre forurening. Tilsynsmyndigheden kan træffe afgørelse om, at et utæt anlæg skal graves op, eller at et utæt anlæg efter fuldstændig tømning af indholdet skal aflændes således, at påfyldning ikke finder sted, og at udsivet indhold fra anlægget eller indholdet af forurenede jord i anlæggets omgivelser fjernes fra den pågældende ejendom, eller der træffes andre nødvendige forholdsregler.

Stk. 2. Såfremt det ved en tæthedsprøvning eller på anden måde viser sig, at en pipeline er utæt, skal der straks træffes forholdsregler, der forhindrer yderligere udslip fra pipelinen. Tilsynsmyndigheden kan træffe afgørelse om, at udsivet indhold i pipelinen eller indholdet af forurenede jord i pipelinen omgivelser fjernes fra den pågældende ejendom, eller der træffes andre nødvendige forholdsregler.

Stk. 3. Såfremt der under påfyldning af et anlæg sker udstrømning af olieprodukter, herunder spild, der ikke umiddelbart kan fjernes, jf. § 29, stk. 2, skal den, der har forestået påfyldningen efter tilsynsmyndighedens anvisning træffe de nødvendige foranstaltninger til fjernelse af forureningen. Enhver, der i øvrigt forårsager forurening med olieprodukter, skal efterkomme tilsynsmyndighedens anvisninger vedrørende fjernelsen af forureningen.

Stk. 4. Såfremt anlægget skønnes at indebære en nærliggende risiko for, at der kan ske forurening af jord, grundvand eller overfladevand, herunder ved at der forefindes væsentlige udvendige tæring af tank, rørsystem eller understøtningen af overjordisk tank, kan tilsynsmyndigheden meddele påbud om udbedring eller sløjfning af anlægget.

Stk. 5. Udgifterne til foretagelse af foranstaltninger, som er pålagt i medfør af stk. 2-5, afholdes af den, til hvem påbuddet er meddelt.

Stk. 6. I forbindelse med sløjfning af ulovlige tanke skal der fremskaffes dokumentation for, at tanken ikke har forårsaget forurening, og tilsynsmyndigheden kan kræve tanken opgravet. Tilsynsmyndigheden skal underrettes senest en uge før sløjfning finder sted.

Skærpede krav og dispensationer

§ 43. Såfremt etableringen af en tank, et anlæg eller pipeline efter tilsynsmyndighedens vurdering vil medføre en særlig risiko for forurening af grundvand, overfladevand, jord, undergrund eller nærliggende vandindvindingsanlæg, kan tilsynsmyndigheden

stille skærpede krav til etablering eller nedlægge forbud mod etablering af den pågældende tank, anlæg eller pipeline.

§ 44. Tilsynsmyndigheden kan i særlige tilfælde, hvor hensynet til vandforsyningen og beskyttelsen af grundvandet ikke taler imod, tillade lempelser fra kravene anført i § 18.

§ 45. Såfremt tilsynsmyndigheden er kommunalbestyrelsen, skal de i §§ 43 og 44 nævnte beslutninger være i overensstemmelse med en indhentet udtalelse fra amtsrådet om grundvandsrisikoen.

Klage

§ 46. PUFO's afgørelser efter denne bekendtgørelse kan påklages til Miljøstyrelsen efter reglerne i lovens kapitel 11.

Stk. 2. Miljøstyrelsens afgørelser kan ikke påklages til anden administrativ myndighed.

Kapitel 9

Straf

§ 47. Medmindre højere straf er forskyldt efter den øvrige lovgivning straffes med bøde den, der

- 1) overtræder § 7, stk. 10, § 9, stk. 2, §§ 11-13, §§ 15-25, § 26, stk. 2, §§ 27-36, §§ 38-40, § 42 og § 51,
- 2) undlader at indhente nødvendig godkendelse i medfør af § 14, stk. 1, 1. pkt.,
- 3) tilsidesætter vilkår knyttet til en tilladelse efter § 14, stk. 1, 2. pkt., eller en dispensation efter § 44,
- 4) bruger en tank, der er etableret i strid med en godkendelse efter § 14, stk. 1, §§ 16-21, §§ 23-25, § 26, stk. 2 og krav eller forbud meddelt efter § 43,
- 5) bruger eller undlader at sløjfe en tank, som skulle have været sløjfet, jf. § 15, stk. 3, § 22, stk. 3, § 35, § 36, § 39 og § 42, 4,
- 6) bruger rør, der skulle have været udskiftet, jf. § 40,
- 7) undlader at efterkomme pålæg efter § 24, stk. 2, § 37, § 41 og § 42,
- 8) undlader at udføre kontrol, som godkendt efter § 27, stk. 7, eller
- 9) undlader at efterkomme supplerende skærpede krav eller forbud meddelt i medfør af § 43.

Stk. 2. Straffen kan stige til fængsel i indtil 2 år, hvis overtrædelsen er begået forsætligt eller ved grov uagtsomhed, og hvis ved overtrædelsen er

- 1) voldt skade på miljøet eller fremkaldt fare derfor, eller
- 2) opnået eller tilsigtet en økonomisk fordel for den pågældende selv eller andre, herunder ved besparelser.

Stk. 3. Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel.

Kapitel 10

Ikrafttrædelsesbestemmelser og overgangsbestemmelser

§ 48. Bekendtgørelsen træder i kraft den 6. juli 2005 og ophæves automatisk den 6. juli 2010 medmindre andet bestemmes inden denne dato, jf. Justitsministeriets skrivelse af 28. februar 2002 om en forsøgsordning om anvendelse af automatiske ophørsklausuler i visse bekendtgørelser på miljø- og arbejdsmiljøområdet.

Stk. 2. Indtil den 1. september 2005 finder bekendtgørelsen kun anvendelse i forbindelse med godkendelse af listevirksomhed

§ 49. Følgende regler ophæves den 1. september 2005:

- 1) Bekendtgørelse nr. 829 af 24. oktober 1999 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.
- 2) §§ 1, 10, 11 og 19 i bekendtgørelse nr. 386 af 21. august 1980 om kontrol med oplag af olie m.v.

3) Bekendtgørelse nr. 96 af 5. marts 1987 om sløjfning af visse olietanke.

§ 50. Tanke, der er produceret i eller importeret til Danmark inden den 1. september 2005, kan lovligt sælges eller overdras indtil den 1. september 2006, selv om tankattest og mærkning ikke opfylder kravene i denne bekendtgørelse, hvis de opfylder kravene i kapitel 2 i bekendtgørelse nr. 829 af 24. oktober 1999 om indberetning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.

§ 51. Tanke, anlæg og pipelines, der ikke er lovlige den 31. august 2005, skal lovliggøres eller sløjfes efter bestemmelserne i denne bekendtgørelse.

§ 52. Entreprenørtanke skal opfylde bekendtgørelsens krav senest den 31. december 2005.

§ 53. Afgørelser truffet efter de hidtil gældende regler bevarer deres gyldighed. Overtrædelse straffes efter de hidtil gældende regler.

§ 54. Verserende sager, herunder klagesager, afgøres efter reglerne i denne bekendtgørelse.

Miljøministeriet, den 27. juni 2005

Connie Hedegaard

/Helge Andre.

Bilag**Gebyrer for typegodkendelse af tanke til opbevaring af olieprodukter og de tilhørende rørsystemer**

For behandling af ansøgning om typegodkendelse betales et gebyr på 5.000 kr.

For fornyelse af en eksisterende typegodkendelse uden væsentlige ændringer betales dog kun et gebyr på 2.000 kr.

For fabrikationskontrol af ståltanke betales:

1) et årligt grundgebyr på 2.500 kr., og

2) et årligt gebyr efter produktionsstørrelse:

a) tanke under 6.000 l:

– produktion indtil 50 stk. pr. år: 0 kr.

– produktion derudover, pr. stk.: 20 kr.

b) tanke 6.000-200.000 l:

– produktion indtil 10 stk. pr. år: 0 kr.

– produktion derudover, pr. stk.: 40 kr.

For fabrikationskontrol af plasttanke betales et årligt gebyr på 9.000 kr.

Rørsystemer

Følgende rørsystemer er at betragte som typegodkendte:

- 1) Varmforzinkede stålrør samlet med standard gevindfittings med brug af olieresistente pakningsmaterialer. Nedgravede rørsystemer skal beskyttes med selvklæbende, selvvulkaniserende plasttape eller anden beskyttelse der giver tilsvarende sikkerhed mod korrosion. Der skal udføres højspændt poresøgning ved 15.000 V.
- 2) Rustfrie stålrør af austenitisk syrefast type med min. 16,5 % Cr, min. 2% Mo og max. 0,03% C eller højere legerede typer. fuldsvejste samlinger, som efter svejsning er renbejdsede udvendigt må nedgraves.
- 3) Kobberrør som er plastbelagt fra fabrik. Samlinger af nedgravede eller indstøbte rør skal udføres ved hårdlodning med loddemetal, der indeholder mindst 45% sølv, og sådanne samlinger skal være omsluttet med vandtæt krympeflex med så s længe, at den originale plastbelægning overlappes med mindst 5 cm til begge sider. Synlige samlinger kan udføres med mekaniske koblinger, som skal være omsluttet med krympeflex, som anført ovenfor.
- 4) Fleksible olieslanger, som er specielt fremstillet til montering på brænderenhed på oliefyr.

For nedgravede tanke, som ikke er udvendigt katodisk beskyttede, skal rustfri rør og kobberrør være elektrisk isolerede fra tar

For nedgravede tanke, som er udvendigt katodisk beskyttede, skal alle forbindelser til tanken være inddraget i beskyttelsen.

Bilag

Nedgravede vandretliggende cylindriske ståltanke med et rumindhold på 100.000 l og derunder

1. GRUNDLÆGGENDE KRAV TIL KONSTRUKTION OG UDFØRELSE AF STÅLARBEJDET

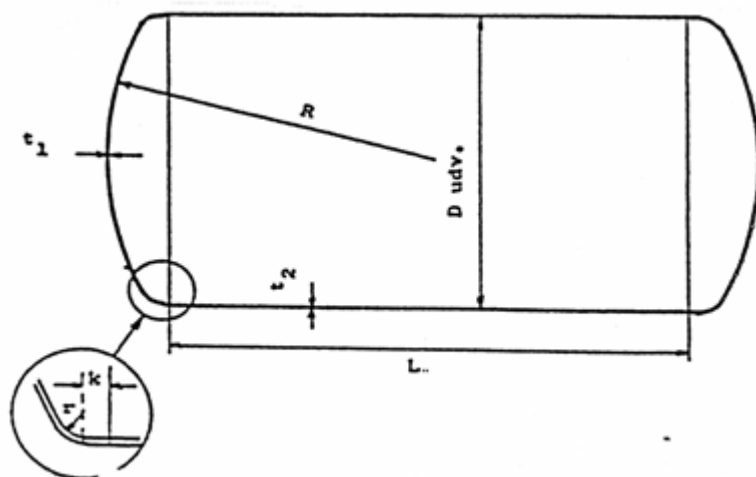
Ståltanke til nedgravning skal konstrueres og fremstilles i overensstemmelse med EN 12 285-1 klasse A med de ekstra krav udvendig og indvendig korrosionsbeskyttelse som stilles i afsnit 2 og 3.

Tanke med rumfang under 6000 l kan fremstilles uden mandehul eller inspektionshul, idet der ses bort fra kravet i EN 12 285-1 afsnit 6.9. Der skal dog være pejlehul. Den i EN 12 285-1 krævede mærkeplade anbringes nær studsene til påfyldningsrøret. Desuden skal en kopi af mærkepladen leveres med tanken; denne kopi skal af installatøren fastgøres permanent til påfyldningsstudsene eller udluftningsstudsene over jorden.

Alternativt kan ståltanke til nedgravning konstrueres efter dimensionerne i tabel 1.1. I tabellen angives desuden antal og art af indvendige afstivningsringe. Som afstivningsringe anvendes T-profiler med følgende betegnelse efter DS/EN 10055, eller tilsvarende profiler efter tilsvarende norm:

Betegnelse	Dimension, mm.
T 80	80 x 80 x 9
T 90	90 x 90 x 10
T 100	100 x 100 x 11
T 120	120 x 120 x 13
T 140	140 x 140 x 15

I tabellen angives alternative kombinationer af antal og art af afstivningsringe, f.eks. 1 T 120 eller 2 T 100. Afstivningsringer forudsættes placeret symmetrisk om tankens midte, således at afstivede svøbdele har ens længder.



$R < 1,6 D$
 $k \geq 10 \text{ mm}$

Fig. 1 Vandretliggende cylindrisk ståltank til nedgravning.

Diameter D	Endebund tykkelse $t_1 \geq$	Krempe radius $r \geq$	Svøb, $t_2 \geq$			
			Antal og dimensioner af afstivningsringe for tanke med længde op til $L \leq$			

			3000	3750	6900	10000	13000
1000	3	20	3	4	5	6	x
1150	4*	20	3	4	5	6	x
1350	5	20	4	4	5	6	x
1500	6	50	4	4	5	6	x
2000	6	50	5	5	5	6	x
2500	7	50	6	6	6	6	6
					1 T80	2 T80	3 T80
					1 T90	1 T90	2 T90
					1 T100	1 T100	1 T100
2900	8	50	7	7	7	7	7
					1 T90	1 T90	3 T90
					1 T100	1 T100	2 T100
3200	8	50	8	8	8	8	8
					2 T90	2 T90	3 T90
					1 T100	1 T100	2 T100
4000	10	50	10	10	10	10	10
					2 T100	3 T100	4 T100
					1 T120	1 T120	2 T120
4200	12	50	12	12	12	12	12
					2 T100	3 T100	4 T100
					1 T120	1 T120	2 T120

* I længder op til 3000 mm dog 3 mm.

x Længde over 10.000 mm bruges ikke for tanke med diameter 2000 mm og mindre.

Tabel 1.1. Alternative pladetykkelser og andre dimensioner for vandretliggende, cylindriske tanke til nedgravning. Alle mål er

Øvrige krav til detaljer og udførelse i EN 12 285-1 gælder uændret, selv om de alternative dimensioner benyttes.

Når de alternative dimensioner benyttes, skal dette fremgå af tankattest og tankens mærkeskilt. Alle tanke skal tæthedsprøvet med tryk som angivet i EN 12 285-1 inden der påføres udvendig og eventuel indvendig belægning. Arbejdstilsynets regler for arbejde med dette tryk skal iagttages.

2. UDVENDIG KORROSIONSBESKYTTELSE

Tankene skal udvendigt beskyttes mod korrosion med glasfiberforstærket polyester som angivet i det følgende.

2.1. Materialer

Til udvendig belægning må der kun anvendes materialer, der opfylder kravene i DS 445, eller tilsvarende krav i tilsvarende norm, og er godkendt af PUFO i henhold til kapitel 4. Dog må der anvendes glasfibermåtte med arealvægt op til 750 g/m².

2.2. Rensning

2.2.1 Tankens udvendige overflade rengøres omhyggeligt for alle forureninger, svejseslagger, rust og glødeskaller og sandblæ

til rensningsgrad mindst Sa 2½ efter ISO 12944 del 4.

2.2.2 Såfremt der forekommer rundingsradier mindre end 10 mm, skal der med et egnet spartelmateriale opbygges hulkehl m mindst 10 mm rundingsradius.

2.2.3 Under og efter sandblæsningen må den relative fugtighed af luften ikke være over 80%. Hvis belægningen ikke kan udføres samme dag, må den relative luftfugtighed ikke overstige 60%, indtil belægningen er påført.

2.3. Påføring af udvendig belægning

2.3.1 Belægningsarbejdet skal udføres i lokaler, hvor temperaturen af luften, tanken, værktøj og materialer er mindst 15°C.

Temperaturen må ikke variere mere end 6°C. Hvis arbejdet udføres ved sprøjteoplægning, må luftens relative fugtighed ikke være under 40%.

2.3.2 Ved belægningsarbejdet skal materialeleverandørens anvisning til arbejdets udførelse nøje overholdes. Kravene skal være specificeret i den prøvningsattest, der er nævnt i dette bilags kapitel 4.

2.3.3 Den sandblæste overflade fugtes med et tyndt lag af uforstærket polyester.

I dette lag kan farvestoffer eller pigmenter blandes i polyesteren i en kulør og en koncentration, der skal være godkendt af PU

2.3.4 Umiddelbart herefter påføres glasfiberforstærket polyester med glasfibermåtte eller sprøjteroving.

Polyesteren må - ud over højst 3 vægtprocent tiksotropimiddel - ikke indeholde fyldstoffer, farvestoffer eller pigmenter af nogen art.

Der skal anvendes mindst 750 g/m² glas(nominelt).

Den faktiske glasandel skal være mindst 25 og højst 30 vægtprocent.

Det glasfiberforstærkede lag skal i hærdet tilstand overalt have en tykkelse på mindst 1,5 mm.

2.3.5 Mens dette lag endnu er klæbende, påføres yderst et lag uforstærket polyester, om nødvendigt med tilsætning af voksopløsning til sikring af klæbefri udhærdning.

I hærdet tilstand skal dette lag overalt have en tykkelse på mindst 0,4 mm.

2.3.6 Hærdning af polyesterlag: Umiddelbart efter at belægningen er påført, skal den hærde i overensstemmelse med polyesterleverandørens anvisninger.

2.4. Krav til den færdige belægning

2.4.1 Belægningens overflade skal være jævn og glat og uden udragende glastaver.

2.4.2 Belægningens totale lagtykkelse skal være mindst 1,9 mm.

2.4.3 Belægningen skal være uden synlige porer, indesluttede fremmedlegemer, blærer og andre fejl.

2.4.4 Poresøgning: Efter hærdning skal belægningen overalt underkastes højspændt poresøgning ved 15.000 volt prøvespænding. Hvis der forekommer gnistgennemslag, skal belægningen repareres efter materialeleverandørens forskrifter, og prøvningen gentages.

3. INDVENDIG KORROSIONSBESKYTTELSE

Alle enkeltvæggede ståltanke skal beskyttes mod indvendig korrosion i henhold til retningslinierne i bilag 5.

For dobbeltvæggede ståltanke stilles ikke krav om indvendig korrosionsbeskyttelse.

4. RETNINGSLINIER FOR PRØVNING AF GLASFIBERARMERET POLYESTER FOR UDVENDIG KORROSIONSBESKYTTELSE AF NEDGRAVEDE STÅLTANKE

4.1 Ansøgning om godkendelse af materialer sendes til PUFO med attest fra et af PUFO anerkendt laboratorium på, at produkt

ved prøvning har opfyldt nedennævnte krav.

4.2 Prøvestykker bestående af stålplade med belægning på begge sider samt på kanterne til nedennævnte prøvninger kan fremstilles til prøvningsformål af de aktuelle materialer. Prøverne skal være hærdet i overensstemmelse med leverandørens forskrifter. Disse forskrifter skal vedlægges ansøgningen om godkendelse.

4.3 Kemisk bestandighed.

Prøvestykker på ca. 50x50 mm vejes og henstilles i tæt tillukkede glasbeholdere med de nedenfor angivne væskeblandinger i døgn:

- a) Demineraliseret vand ved $40^{\circ}\text{C} \pm 2$.
- b) 5% vandig opløsning af natriumcarbonat i demineraliseret vand ved $40^{\circ}\text{C} \pm 2$.
- c) Svovlsyre fortyndet med demineraliseret vand. $\text{pH} = 4,0 \pm 0,2$ ved $23^{\circ}\text{C} \pm 2$.
- d) Eddikesyre fortyndet med demineraliseret vand. $\text{pH} = 4,5 \pm 0,2$ ved $23^{\circ}\text{C} \pm 2$.
- e) En blanding af n-heptan og o-xylen i volumenforholdet 3:1 ved $23^{\circ}\text{C} \pm 2$

Samtidig henlægges et referenceprøvestykke i fri luft ved $23^{\circ}\text{C} \pm 2$.

Væskehøjden i glassene afmærkes. Væskestanden holdes under daglig observation, og der kompenseres for eventuelt opst: svind ved efterfyldning.

Efter 28 døgn eksponering tages prøvestykkerne op, tørres af med sugende papir eller klæde og bedømmes visuelt ved sammenligning med referenceprøvestykket. Samtidigt iagttages væskerne, og eventuelle ændringer i deres udseende beskrive

Følgende krav skal være overholdt: Angreb på gelcoat, topcoat og spærrelag, som kan iagttages uden hjælpemidler, må ikk forekomme. Dog kan et angreb på gelcoat og topcoat tillades, hvis det kan fjernes ved våd- eller tørslibning med korn nr. 600 der højst må fjernes 0,1 mm af laget.

Bilag**Overjordiske ståltanke med et rumindhold på 200.000 l og derunder.****1. MATERIALER****1.1. Grundmateriale**

Tanken skal fremstilles af almindelige varmvalsede, ulegerede, svejselige stål, der opfylder kravene i DS/EN 10025 kvalitet S 235, S 275 eller S 355 (eller tilsvarende).

1.2. Svejssetilsatsmateriale

Tilsatsmaterialer skal afpasses efter grundmaterialet. Tilsatsmaterialet skal være afprøvet og godkendt i henhold til EN 439, 440, EN 499, EN 748 eller EN 756 afhængig af den valgte svejseproces (eller tilsvarende normer).

1.3. Dokumentation

Stålet skal leveres med certifikat, der mindst opfylder kravene til værkerklæring (2.1) efter EN 10204, eller med tilsvarende certifikat efter tilsvarende norm.

2. KONSTRUKTION**A. Kasseformede tanke og ovale tanke indtil 6.000 l**

- Pladetykkelser i gavle, bund og loft skal ved tanke
- over 250 liter og indtil 2.000 liter være mindst 3 mm
 - fra 2.000 liter og indtil 4.000 liter være mindst 4 mm
 - fra 4.000 liter og indtil 6.000 liter være mindst 5 mm

Tankens højde må ikke overstige 2 m. Gavle, sider og bund skal forsynes med afstivning, såfremt dimensionerne overstiger Kasseformede tanke skal have enkeltside fuldt gennemsvøjste eller dobbeltsidige svejsefuger, bortset fra loftet. I ovale tanke svejsefugerne til min. 200 mm over tankens bund være enkeltside fuldt gennemsvøjste eller dobbeltsidige.

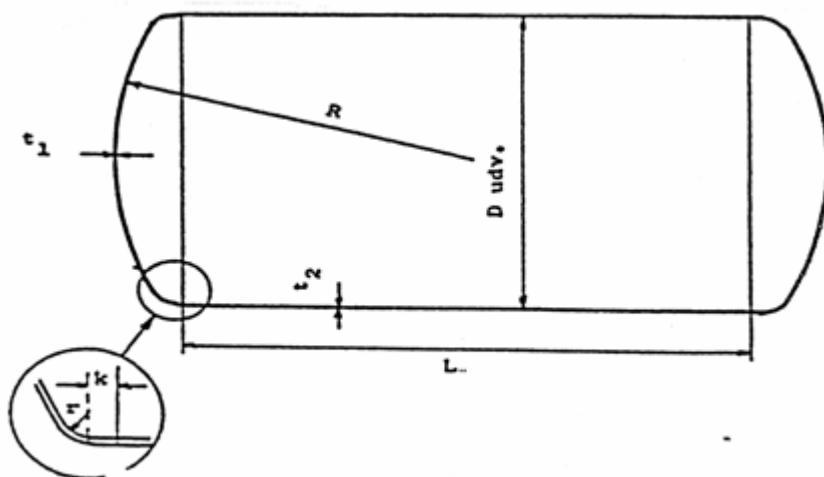
Tankene skal være forsynet med understøtninger, så tankbunden ikke placeres direkte på underlagets overflade. For ovale skal der være mindst 5 cm mellem underlaget og tankens bund. For kasseformede tanke skal der være mindst ¼ af tankens bredde mellem underlaget og tankens bund.

Der skal være pejlehul.

B. Cylindriske tank

Cylindriske tanke skal have kuplede endebunde. Udformning og dimensionering kan ske efter fig. 2 og tabel 2.

Tankene skal være forsynet med understøtninger, så tankbunden ikke placeres direkte på underlagets overflade. Der skal være mindst 5 cm mellem underlaget og den laveste del af tanken. Understøtningen skal give adgang til bunden af tanken.



$$R \leq 1,6 D$$

$$K \geq 10 \text{ mm}$$

Figur 2. Udformning af tank

Diameter $D \leq$	Endebund tykkelse $t_1 \geq$	Svøb $t_2 \geq$ for $L \geq$					Krempe $r \leq$
		3000	3750	6900	10000	13000	
1150	4 ^{*)}	3	4				20
1500	6	4	4	5			50
1750	6	5	5	5			50
2000	6	5	5	5			50
2500	7	6	6	6	6		50
2900	8	7	7	7	7	7	50
3200	8	8	8	8	8	8	50
4000	10	10	10	10	10	10	50
4200	12	12	12	12	12	12	50

*) I længder op til 3000 mm dog 3 mm.

Tabel 2. Pladetykkelse for cylindriske tank uden afstivningsringe. Alle mål er i mm.

3. MANDEHUL

3.1 Tanke på 6.000 liter og herover skal være forsynet med mindst et mandehul med en diameter på ikke under 500 mm og l med dæksel.

3.2 Der skal til opnåelse af fuldstændig tætning mellem karm og dæksel anvendes en pakning af et materiale, der er bestandig over for tankindholdet.

4. SPRÆNGLEM

Lodretstående cylindriske tanke på 10.000 liter og herover skal forsynes i toppen med en sprænglem dimensioneret på basis:

$d = 100$	$\sqrt{\quad}$	v
		p

hvor

d = sprænglemmens diameter (mm)

v = tankens rumindhold (m^3)

p = tankens sprængningstryk (bar)

eller anden af Beredskabsstyrelsen godkendt beregningsmetode eller tilsvarende metode.

Hvis sprænglemmens diameter er mindst 500 mm, kan den erstatte et mandehul.

5. SVEJSNING

Svejsning udføres efter samme retningslinier som de for nedgravede tanke gældende, se EN 12 285-1 afsn. 8.

6. TÆTHEDSPRØVNING

Inden tanken påføres ind- eller udvendig korrosionsbeskyttende eller anden overfladebehandling, skal den tæthedsprøves så angivet i EN 12 285-1 afsn. 9.2.

7. KORROSIONSBESKYTTELSE

A. Udvendig korrosionsbeskyttelse

Udvendig korrosionsbeskyttende overfladebehandling skal mindst svare til de eksempler, der er angivet for ISO 12944, korrosionskategori C3: Korrosionsbeskyttelse af stålkonstruktioner, eller udføres i tilsvarende kvalitet efter tilsvarende norm.

For indendørs tanke kræves dog ingen udvendig korrosionsbeskyttelse.

B. Indvendig korrosionsbeskyttelse

Alle enkeltvæggede ståltanke skal beskyttes mod indvendig korrosion i henhold til retningslinierne i bilag 5.

For dobbeltvæggede ståltanke stilles ikke krav om indvendig korrosionsbeskyttelse.

Indvendig korrosionsbeskyttelse af ståltanke

1. GRUNDLAG

Enkeltvæggede ståltanke skal være forsynet med beskyttelse mod korrosion indvendig i tanken. En sådan beskyttelse kan f. bestå i en eller flere af følgende foranstaltninger:

belægning af tankens indvendige bundzone,

belægning af hele tankens indvendige overflade

montering af offeranoder indvendig i tankens bund

arrangement af aftapning fra tankens absolut laveste punkt

Indvendig korrosionsbeskyttelse kan undlades fortanke med dobbeltvægget konstruktion og overvågning af mellemrummet mellem yder- og inderbeholder.

Den indvendige beskyttelse skal beskrives i den til PUFO indsendte ansøgning. Dette gælder såvel fremstilling af nye tanke som udførelse/renovering af indvendig korrosionsbeskyttelse i tanke, som allerede har været taget i brug.

Metoden og de anvendte materialer skal godkendes af PUFO.

2. BELÆGNING AF TANKENS BUNDZONE

2.1 Generelt

Nye tanke kan af fremstilleren beskyttes mod indvendig korrosion ved at udføre en belægning i tankens bundzone. Der kan benyttes organiske belægninger som alene virker ved at udgøre en barriere, eller uorganiske/metalliske belægninger som også virker som offeranode.

Sådan godkendelse meddeles kun til tankfabrikanter, der har en godkendt produktion af tanke fremstillet i henhold til bilag 3 eller 4, og som enten har dokumenteret at være i stand til at opfylde de nærmere bestemmelser for arbejdets udførelse eller i kontrakt med en underleverandør, der opfylder kravene.

Der skal benyttes materialer og metoder, som er typegodkendt af PUFO i henhold til retningslinierne i bilag 8, eller lignende prøvninger som må anses for at sikre en tilsvarende beskyttelse og holdbarhed.

2.2 Særlige krav til tankens konstruktion

I tillæg til kravene i bilag 3 eller 4 skal følgende opfyldes for tanke, der skal beskyttes mod indvendig korrosion med en organisk belægning af bundzonen:

Langsgående svejsninger i svøb og svejsninger i endebunde skal placeres mindst 200 mm over tankens underside målt i lodret linie.

I den del af tanken, der skal forsynes med belægning, skal eventuelle sikke- eller overlapsvejsninger mellem endebunde og oversvejses indvendigt. Ligeledes skal begge kantsømme på indvendige forstærkningsringe fuldsvejses. Den konkave side af indvendige vægge skal opsvæjses i overensstemmelse med EN 12 285-1, tabel 6, nr. 7a.

Svejsningerne skal have en så jævn overflade som muligt. Alle plade- og profilkanter, der ikke dækkes af svejsesømme, skal afrundes ved slibning til rundingsradius minimum 1,5 mm.

Efter færdiggørelse af belægningsarbejdet skal der klæbes en beskyttelsesplade på bunden af tanken lodret under den eller studse, der påtænkes brugt til pejling.

Der stilles ikke særlige krav til udformningen af tanke, der beskyttes med uorganiske belægninger med offeranode-virkning.

For tanke med rumfang under 6.000 l, som bygges uden mandehul, skal ansøgningen om typegodkendelse særligt redegøre for, hvorledes der opnås optimal kvalitet af såvel belægning som tank i det hele taget.

2.3 Belægningens udstrækning

Belægningen skal foretages på hele den del af den indvendige overflade, der ligger indtil 200 mm over bunden, når den er vandret, dog mindst 100 mm over sugeledningens udmunding.

2.4 Forberedelse for belægning

Rensning og indvendig belægning må kun foretages, efter at tanken er færdigsvejsset og tæthedsprøvet.

Den del af tankens indvendige overflade, der skal belægges, renses for alle forureninger, svejseslagger, rust og glødeskal svarende til Sa 3 efter ISO 8501-1.

Efter rensningen må den relative luftfugtighed i tanken ikke være over 80%. Hvis påføring af belægningen ikke kan ske samtidig, må luften i tanken holdes under 60% relativ fugtighed.

I forbindelse med godkendelse af særlige produkter til indvendig belægning, kan der dog stilles andre krav til rensningen. Disse skal tages særligt hensyn til at opnå optimal vedhæftning.

2.5 Påføring af indvendig belægning

Ved belægningsarbejdet skal materialeleverandørens krav til arbejdets udførelse nøje overholdes. Disse krav skal være specificeret i den i bilag 6 nævnte prøvningsattest for godkendelse af materiale til indvendig belægning.

2.6 Krav til den færdige belægning

Den færdige belægning skal dække fuldstændigt og være uden synlige porer, indesluttede partikler, blærer eller andre fejl.

Efter hærdning skal kontrolleres, at de i godkendelsen foreskrevne gennemsnitlige og minimale lagtykkelser er overholdt. Målinger udføres i henhold til ISO 2808 metode nr. 6. Målinger foretages spredt over det behandlede areal med undtagelse af eventuelle forstærkningsringe i et antal af 4-6 pr. m². Vurdering foretages efter DS/R 454, Annex D4 metode 1 under anvendelse af 90-10 reglen.

Der skal udføres 100% poresøgning med højspænding på organiske belægninger. Poresøgningen foretages med den i godkendelsen anførte prøvespænding, eller med en proportionalt forøget prøvespænding, hvis der reelt er påført et væsentligt tykkere lag end forudsat i godkendelsen. Eventuelle porer skal repareres efter materialeleverandørens forskrifter og prøvning gentages.

2.7 Inspektion

For tanke under 6.000 l stilles ikke krav om inspektion i løbet af brugsperioden.

Nye tanke på 6.000 l og derover, som beskyttes mod indvendig korrosion ved belægning af bundzonen, skal have belægningen inspiceret senest ti år efter tankens fremstilling, og efter godkendelse til fortsat brug derefter igen hvert tiende år.

Der må ikke foretages reparation af fabriksfremstillede bundzonebelægninger ved metoder, som kun er godkendt til udførelse under værkstedsforhold.

3. BELÆGNING AF HELE TANKENS INDVENDIGE OVERFLADE

3.1 Generelt

Såvel tanke, som allerede har været taget i brug, som nye tanke, kan korrosionsbeskyttes ved at udføre en fuldstændig belægning af hele tankens inderside. Dette forudsætter, at tanken er udrustet med mandehul.

Nye tanke, som agtes beskyttet på denne måde, skal udføres med alle detaljer tilladelige for indvendig belægning i henhold til EN 12 285-1-1. I øvrigt henvises til afsnit 2.

I tanke, som allerede har været taget i brug, skal belægningen være i stand til at danne bro over skadelige detaljer som overlapsamlinger og sikkesvejsninger uden indvendig oversvejsning, konkave hjørner ved indre skillevægge, afbrudte kantsør ved afstivningsringe o.s.v. Der skal benyttes materialer og metoder, som er typegodkendt af PUFO i henhold til retningsliniernes bilag 6, eller lignende prøvninger som må anses for at sikre en tilsvarende beskyttelse og holdbarhed.

Godkendelse til at udføre indvendig belægning i tanke, som allerede har været taget i brug, udstedes kun til virksomheder, har dokumenteret at være i stand til at opfylde de nærmere bestemmelser for arbejdets udførelse. Dette sker i to trin:

- På grundlag af virksomhedens skriftlige procedurer for arbejdets udførelse, dokumentation for de udførende personers kvalifikationer og vurdering af virksomhedens evne til at reelt udføre arbejdet i henhold til procedurerne kan der udstedes en foreløbig godkendelse.
- Under denne foreløbige godkendelse kan belægning i tanke udføres under tilsyn af en af PUFO godkendt uafhængig tredjepart. Når virksomheden har demonstreret sin evne til at udføre alle faser af belægningsarbejdet uden bemærkninger eller anden assistance fra tilsynet, kan der udstedes en ubetinget godkendelse.

3.2 Forberedelse for belægning

Tanken skal afrensnes fuldstændigt for rester af olie, slam og korrosionsprodukter. på dette stadie skal opnås en renhedsgrad svarende til SA 1 efter ISO 8501-1. Virksomheden vælger selv rensemetode, så længe den specificerede renhedsgrad op

Der skal udføres inspektion og rapportering i henhold til retningslinierne i bilag 9. Desuden skal der udføres tæthedsprøve på tanken med positivt resultat. Rapporten skal forelægges tankeejeren, som skal tage stilling til om arbejdet skal fortsættes.

Tankens indvendige overflade renses for alle forureninger, svejsslagger, rust og glødeskal svarende til Sa 3 efter ISO 8501. Efter rensningen må den relative luftfugtighed i tanken ikke være over 80%. Hvis påføring af belægningen ikke kan ske samtidig, må luften i tanken holdes under 60% relativ fugtighed.

I forbindelse med godkendelse af særlige produkter til indvendig belægning, kan der dog stilles andre krav til rensningen. Disse skal tages særligt hensyn til at opnå optimal vedhæftning.

3.3 Påføring af indvendig belægning

Ved belægningsarbejdet skal materialeleverandørens krav til arbejdets udførelse nøje overholdes. Disse krav skal være specificeret i den i bilag 8 nævnte prøvningsattest for godkendelse af materiale til indvendig belægning.

Der skal være særlig opmærksomhed på udluftning og opretholdelse af temperatur i tanken under hærdeperioden.

3.4 Krav til den færdige belægning

Den færdige belægning skal dække fuldstændigt, inklusive omslutning af eventuelle afstivningsringe, og være uden synlige porer, indesluttede partikler, blærer eller andre fejl.

Ved indvendig belægning i tanke, som udvendigt er beskyttet med bitumenbelægning (nedgravede tanke fra før 1970) og efterfølgende udrustet med udvendig katodisk beskyttelse, skal der benyttes gennemsigtige produkter til den indvendige belægning, således at pletter der kan tyde på gennemtæring fra ydersiden kan opdages.

Opnåelse af fuldstændig hærkning skal dokumenteres ved prøvning af belægningens hårdhed. Hårdhedsprøvning skal udføres på steder, hvor korrosionsbeskyttelsen er mindre kritisk, f.eks. på toppen af afstivningsringe i den øvre fjerdedel af tanken eller en indragende kant af mandehulskarm.

Efter hærdning skal kontrolleres, at de i godkendelsen foreskrevne gennemsnitlige og minimale lagtykkelser er overholdt. Målinger udføres i henhold til ISO 2808 metode nr. 6. Målinger foretages spredt over det behandlede areal med undtagelse af eventuelle forstærkningsringe i et antal af 4-6 pr. m². Vurdering foretages efter DS/R 454, Annex D4 metode 1 under anvendelse af 90-10 reglen.

Der skal udføres 100% poresøgning med højspænding. Poresøgningen foretages med den i godkendelsen anførte prøvespænding, eller med en proportionalt forøget prøvespænding hvis der reelt er påført et væsentligt tykkere lag end forud for godkendelsen. Eventuelle porer skal repareres efter materialeleverandørens forskrifter og prøvningen gentages.

3.5 Inspektion

Belægninger, som udføres i tanke, som allerede har været taget i brug, skal inspiceres senest 5 år efter belægningens udførelse. Dette interval kan nedsættes, hvis tanken var i dårlig stand inden belægningens udførelse.

Såfremt belægningen ved første gen-inspektion findes i god stand, gives tilladelse til fortsat brug i højst 10 år indtil næste gen-inspektion.

Såfremt det er nødvendigt at foretage reparationer i forbindelse med første inspektion efter belægningens udførelse, gives tilladelse til fortsat brug i højst samme antal år som blev fastsat ved belægningens oprindelige udførelse. Såfremt der på de steder hvor reparation af belægningen var nødvendig, konstateres korrosion som yderligere nedsætter tankens resterende vægtykke forhold til tilstanden før den oprindelige udførelse af belægning, nedsættes intervallet til næste inspektion forholdsmæssigt.

4. MONTERING AF OFFERANODER INDVENDIG I TANKENS BUND

4.1 Generelt

Ståltanke kan beskyttes mod indvendig korrosion ved montering af offeranoder på tankens bund.

4.2. Materialer

Den til anoderne benyttede legering skal godkendes af PUFO.

Den geometriske udformning af anodekæderne skal typegodkendes af PUFO. Typisk benyttes blokke af anodemateriale støbt på en stålwire.

4.3 Særlige krav til tankens konstruktion

Tanke som beskyttes mod indvendig korrosion ved montering af offeranoder skal udformes med et veldefineret lav-område bunden, hvori anoderne kan monteres. Specielt for kasseformede tanke skal bunden udformes med mindst 10% hældning til en side eller med et knæk med mindst 10% hældning til siderne. Andre udformninger kan godkendes.

Der stilles ikke særlige krav til ovale tanke, cylindriske tanke med vandret akse og cylindriske tanke med lodret akse og kuplet nederste endebund. Disse udformninger har naturligt et lav-område.

4.4 Udformning af offeranoder

Anoderne udformes typisk som blokke støbt på en wire eller en stang. Der må højst være 40 mm mellem hver enkelt anodeelement.

Andre udformninger kan godkendes.

4.5 Forenklet beregning af mængde af anodemetal

For cylindriske tanke med vandret akse og rumfang på 6.000 l og derover kan mængden af anodemetal beregnes efter følgende regler:

Alternativ 1:

Magnesium-anodekæder skal fremstilles med min. 1400 g anodemetal pr. løbende meter.

I tanke med diameter under 1750 mm monteres en kæde langs hele længden af tankens nederste frembringer. I tanke med diameter på 1750 mm og derover monteres to sådanne anodekæder.

Alternativ 2:

Zink-anodekæder skal fremstilles med min. 4500 g anodemetal pr. løbende meter.

Der monteres en sådan kæde i hele længden af tankens nederste frembringer.

4.6 Grundlæggende beregning af mængde af anodemetal

For andre udformninger end cylindriske tanke med vandret akse er det nødvendigt at benytte en mere grundlæggende beregningsmetode:

Det areal, som vædes ved 5 cm vandstand beregnes. Svarende til dette areal monteres mindst 1,79 kg magnesium pr. m², alternativt 4,80 kg zink pr. m².

4.7 Fastgørelse af anodekæder

Anodekæderne fastspændes til beslag, som er svejset i tanken, til bolte i mandedækslet eller tilsvarende, således at der opnås en sikker og varig metallisk kontakt mellem anoder og tank. Ved afstivningsringe eller lignende uregelmæssigheder i bundzone skal anodekæden afbrydes og på begge sider fastgøres som ved tankens endebund.

Ved eftermontering af anoder i tanke, som er udvendigt korrosionsbeskyttet med polyester/glasfiber (nedgravede tanke fremstillet efter den 1. april 1970) må der ikke foretages svejsning på selve beholdersvøbet og endebundene, da dette kan beskadige den udvendige belægning.

4.8 Inspektion

For tanke under 6.000 l, fremstillet uden mandehul stilles ikke krav om inspektion eller udskiftning af anoder.

For tanke på 6.000 l og derover, som er beskyttet mod indvendig korrosion ved montering af offeranoder, skal tankeejeren foranstalte rengøring og inspektion mindst hver 10. år. Såfremt anoderne er mere end halvt forbrugt skal de udskiftes.

Såfremt der ikke er noget synligt forbrug af anoderne skal den elektriske kontakt til tanken kontrolleres. Hvis der er tegn på kontakten har svigtet, skal der foretages en udvidet inspektion af tanken for korrosion.

Bilag**Retningslinier for typegodkendelse af materialer til indvendig belægning af ståltanke****1. GENERELT**

Til indvendig belægning i olietanke må kun anvendes materialer, der er godkendt af PUFO.

Ansøgning om godkendelse af materialer sendes til prøvningsudvalget med følgende bilag:

- a) Leverandørens materialebeskrivelse og detaljeret brugsanvisning som angivet i pkt. 3.
- b) Attest fra et laboratorium om, at produktet ved prøvningen har vist sig at opfylde nedenstående specifikationer. PUFO kan forlange, at afprøvning finder sted på et af udvalget anvist laboratorium.
- c) PUFO kan meddele godkendelse på grundlag af sammenlignelige prøvninger, udført på uafhængige laboratorier. Granskning af fremsendt materiale vil blive foretaget af en af PUFO udpeget specialist for ansøgerens regning.

2. FREMSENDELSE AF PRØVER

Til laboratoriet indsendes prøver i det af laboratoriet ønskede antal, normalt 32 stk. varmvalsede stålplader 70x150x3 mm på begge sider efter sandblæsning til Sa 3 efter ISO 8501-1 med overholdelse af de af leverandøren opgivne påføringsforskrift samt 1 liter af belægningsmaterialet.

Laboratoriet skal have ret til selv at udtage prøver fra leverandørens lager eller produktionssted. For prøveudtagning gælder 15528.

3. MATERIALEBESKRIVELSE OG BRUGSVEJLEDNING

Med ovennævnte prøver fremsendes en beskrivelse af produktet og en fuldstændig brugsanvisning, bl.a. omfattende følgende punkter:

- a) Anvisning for blanding, fortynding og brugstid (potlife) af belægningsmaterialet.
- b) Anbefalede metoder til påføring og til indstilling af viskositet i afhængighed af temperatur.
- c) Oplysning om tørstofindhold som grundlag for beregning af materialeforbrug.
- d) Klimabetingelser (grænser for temperatur og fugtighed) for arbejdets udførelse og hærdning af belægningen.
- e) Grænser for lagtykkelsen for de enkelte påføringer og for den færdige belægning.
- f) Tørre- og hærdetid for de enkelte påføringer og for den samlede belægning.
- g) Oplysning om fremgangsmåden ved reparationsarbejder.
- h) Oplysninger om forskriftsmæssig opbevaring med hensyn til temperatur og sikkerhed.

4. UDSEENDE

Den færdige belægning skal have en glat, ensartet overflade, der er let at rengøre. Farven skal være så lys, at rustpletter vil være let synlige. Ved påføring i flere lag skal de enkelte lag have tydeligt forskellig farvetone.

Prøvning: Visuel betragtning.

5. EGENSKABER VED PÅFØRING

Produktet skal kunne påføres ved almindeligt anvendte påføringsmetoder. Det skal være muligt at foretage tilfredsstillende reparation af en belægning, der har været i brug.

Prøvning: Påføringssegenskaberne prøves efter leverandørens anvisninger.

Reparation skal kunne foretages på prøver, der har gennemgået prøvning efter pkt. 8. Der skal kunne opnås tilfredsstillende vedhæftning efter den angivne hærdetid.

6. HÆRDNING

Efter den af fabrikanten angivne gennemhærdningstid (max. 10 døgn ved $23 \pm 2^\circ\text{C}$) skal belægningen være så hård og kern bestandig, at prøvningerne 7-12 kan bestås.

7. LAGTYKKELSE

Det kontrolleres, at lagtykkelsen på prøvestykkerne ligger indenfor de af leverandøren opgivne grænser. Prøvning foretages DS/ISO 2808 med et justeret, magnetisk tykkelsesmåleapparat med en nøjagtighed på ± 5 pct.

8. TÆTHED

Belægningen skal være tæt og porefri.

Prøvningen foretages med et egnet prøveapparat. Den anvendte metode, der angives i attesten, skal rette sig efter belægningens art, herunder den eventuelle anvendelse af ledende grundmaling, men porer i den isolerende del af belægning skal med sikkerhed kunne registreres. Laboratoriet skal fastlægge prøvespændingen som 50 pct. af gennemslagsspændingen den prøvede belægningstykkelse.

9. VEDHÆFTNING OG SLAGFASTHED

Belægningen skal have en for formålet tilfredsstillende vedhæftning og slagfasthed, bl.a. med henblik på, at tankbunden sk kunne betrædes under tankinspektioner.

Indtil der er udarbejdet egnede prøvningsmetoder, vil bedømmelsen ske på den måde, som det pågældende laboratorium vælger. Den anvendte metode og laboratoriets bedømmelse skal fremgå af prøvningsattesten.

For vedhæftningsprøvning henstilles det, at SS 18 41 71 anvendes.

10. BESTANDIGHED OVERFOR MINERALOLIEPRODUKTER

Prøvning: Ved hver af de nedenstående prøvninger eksponeres 4 plader umiddelbart efter udløbet af den af leverandøren oplyste gennemhærdningstid, samt 1 plade som derudover har været opbevaret ved $60 \pm 2^\circ\text{C}$ i 4 døgn. Pladerne anbringes således i prøvevæskerne, at 2/3 af pladearealet er dækket af væsken. Belægningens samlede lagtykkelse på hver enkelt prøvestykke måles inden prøvningerne.

Som prøvevæsker anvendes:

- a) 250 ml dest. vand + 450 ml af en blanding af 60 pct. isooktan, 5 pct. benzen, 20 pct. toluen, 15 pct. xylen (volumenprocent)
- b) 225 ml dest. vand + 25 ml isopropylalkohol + 450 ml af den ovennævnte blanding.

Prøvevæskerne rystes i rysteapparat i 1 time.

2 x 5 plader henstår i prøvevæskerne i 21 døgn ved $50 \pm 2^\circ\text{C}$, og 2 x 5 plader henstår i to år ved $23 \pm 2^\circ\text{C}$, i begge tilfælde tæt lukkede glas og i mørke.

Efter eksponeringen må der ikke kunne ses løsning eller opløsning af belægningen, blæredannelse eller underrustning. Minc farveændringer tillades.

24 timer efter eksponeringen måles belægningens hårdhed efter DS/ISO 2815 (Buchholz), hvorved hårdheden ikke må vær

ferringet mere end 20 pct. for materialer til beklædning i lagtykkelser på mere end 2 mm tillades dog en forringelse af nævrt hårdhed på op til 50 pct.

Godkendelse gives på grundlag af 21 døgns prøvningen. Godkendelsen tilbagekaldes dog, hvis det skønnes nødvendigt efter udløbet af 2 års prøvningen.

11. BESTANDIGHED OVERFOR RENGØRINGSMIDLER

- a) En ubrugt prøveplade anbringes halvt neddyppet i kogende demineraliseret vand tilsat befugtningsmiddel, f.eks. 1 pct. tetrapropylenbensensulfonat. Prøven må ikke berøre karrets bund og sider. Efter eksponering i 30 minutter må der ikke kunne påvises opløsning, løsning fra underlaget, blæredannelse eller rustdannelse.
- b) En ubrugt prøveplade eksponeres i 18 timer ved $23 \pm 2^\circ \text{C}$ i en opløsning af 10 pct. natriumcarbonat i vand. Efter optagning må der ikke kunne påvises opløsning, løsning fra underlaget, blæredannelse eller rustdannelse.

12. IDENTITETSPRØVNING

Som en kontrol af leverandørens materialespecifikation og til brug ved senere identitetsprøvning kan følgende analyser foretages:

- a) Bestemmelse af densitet (DS/EN/ISO 2811).
 - b) Bestemmelse af flygtige og ikke-flygtige bestanddele (DS/ISO 1515)
 - c) Bestemmelse af pigmentindhold.
 - d) Infrarødt spektrum.
-

Plasttanke til overjordisk opstilling

- 1) Rotationsstøbte tanke af polyethylen kan godkendes i henhold til DS/EN 13341
- 2) I tillæg til kravene i DS/EN 13341 skal prøver udskåret fra producerede tanke prøves for spændings-revnedannelse, »ESCR (environmental stress cracking resistance)«.

Der skal udføres prøvning i henhold til ASTM D1693, denne metodes »condition B« anvendes i denne sammenhæng med mindst to modifikationer. Prøven udføres på prøveemner, der er udskåret af en tank, prøveemnerne skal indeholde tankens indvendige overflade. Der fremstilles mindst 10 prøveemner med dimensionerne $38 \pm 2,5 \times 13 \pm 0,08$ mm og en godstykkelser på mellem 3,0 og 3,3 mm. Prøverne kærves parallelt med prøvens lange kant og i den indvendige overflade; kærven udføres med en skarperbarberbladslignende kniv. Kærvens længde skal være 18,9 - 19,2 mm og have en dybde på mellem 0,50 til 0,65 mm. Prøveemnerne bukkes med et værktøj 180° om prøvens lange kant og sådan, at den kærvede overflade vender udad i det formede U. Emnerne fastholdes i en holder, som placeres i et reagensglas, som fyldes med fyringsolie. Reagensglasset lukkes og sættes i en ovn ved $50 \pm 1^\circ\text{C}$.

Acceptkrav: Efter 1000 timers skal alle prøveemner være uden brud.

- 3) Ansøgningen om typegodkendelse skal indeholde en vejledning for opstilling, affattet på dansk og skrevet således, at den er umiddelbart brugbar for installatøren.

Bilag**Plastrør til nedgravning**

- 1) Plastrør for olieprodukter og dampe af olieprodukter kan godkendes til anvendelse i nedgravet tilstand på grundlag af retningslinierne i dette bilag. Overjordiske rørføringer skal udføres i metalrør i henhold til Beredskabsstyrelsens tekniske forskrifter for brandfarlige væsker.
 - 2) Rørsystemer skal opfylde: EN 14 125.
 - 3) Væskeførende plastrør skal enten fremføres i tomrør eller udføres af integrale dobbeltvæg-rør med mulighed for lækageovervågning. Såfremt der ikke installeres et overvågningsanlæg, skal mellemrummet være åbent i mindst den ene ende. Åbningerne til mellemrummet skal være tilgængelige for inspektion.
 - 4) Rør, som kun kan komme til at indeholde dampe af olieprodukter, f.eks. udluftningsrør og damp-retur-rør fra udleveringsstandere, kan udføres som enkeltvæg-rør forlagt uden tomrør.
Påfyldningsrør kan ligeledes udføres som enkeltvæg-rør uden tomrør, såfremt de udføres med entydigt fald til tanken og uden nogen mulighed for at væske kan blive stående i røret. Der skal mindst være fald på 1:10. Ved fald mindre end 1:10 skal påfyldningsrør lægges i tomrør.
 - 5) Fittings, som forlægges direkte nedgravet, skal fremstilles af ikke-korroderende materiale eller korrosionsbeskyttes med krympemuffer eller bevikling med selv-vulkaniserende tape. Korrosionsbeskyttelsen skal underkastes højspændt poresøgning med en spænding på 15000 V. Alternativt skal fittings forlægges i tørre brønde.
 - 6) Ansøgningen om typegodkendelse skal indeholde en vejledning for installation, affattet på dansk og skrevet således, at den umiddelbart brugbar for installatøren.
-

Retningslinjer for inspektion af og tilstandsrapport for ståltanke

1. UDVENDIG INSPEKTION

For overjordiske tanke skal der foretages inspektion fra ydersiden. Denne skal mindst omfatte følgende:

- a) Sætninger og andre skader i tankens fundament. Såfremt der konstateres sætninger skal der foretages en udvidet kontrol af sætningerne og svejsninger ved studse, hvor rørledninger forbinder tanken til omgivelserne, samt af eventuelle påsvejste understøtninger.
- b) Afløbsforhold for regnvand og evt. spild.
- c) Buledannelser i tanken.
- d) Registrering af den udvendige malings tilstand.
- e) Såfremt der ikke ved samme lejlighed udføres indvendig inspektion, skal der foretages ultralyd-tykkelsesscanning af et bælte ved tankens laveste punkt og et bælte ved tankens højeste punkt.

Såfremt den udvendige side ikke er tilgængelig p.g.a. isolering eller lignende, skal placering af eventuel skade på yderbeklædning noteres. Såfremt der er tegn på vandindtrængning skal der fjernes relevante dele af isoleringen, så dennes tilstand kan kontrolleres og om nødvendigt udbedres, og så tankvæggens tilstand i forbindelse med opfugtet isolation kan konstateres. Placering af kuldebroer fra understøtninger m.v. noteres på skitser, så disse steder kan genfindes indvendigt og inspiceres omhyggeligt.

2. TØMNING OG RENSNING

Tanken skal tømmes fuldstændigt og renses.

I tanke med indvendig belægning, fuldstændigt dækkende eller i bundzonen, skal al slam fjernes.

Eventuel løs belægning skal fjernes.

I tanke uden indvendig belægning skal slam og lignende samt rust fjernes, så stålet fremstår frit. Enkelte rustpletter må gerne stå tilbage, men disse skal i så fald undersøges nærmere for dybde af eventuelt rustangreb

3. INDVENDIG INSPEKTION

For ståltanke uden indvendig korrosionsbeskyttelse, samt tanke korrosionsbeskyttet med offeranoder eller med belægning i bundzonen skal der mindst foretages:

- a) Kontrol af tilstanden af evt. indvendig beskyttelse (tilstand af belægning, forbrug af anoder)
- b) Kontrol for indvendig korrosion af stålet. Placering, udbredelse og dybde noteres på skitser.
- c) Måling af godstykkelse.
 - c1. For nedgravede tanke med udvendig polyester/glasfiberbelægning (tanke nedgravet efter 1970) udføres mindst 3 målinger tilfældigt anbragt på hver endebund samt mindst 3 målinger pr. m længde af svøbet. Disse skal fordeles så hele omkredsen og hele længden dækkes ligeligt. Disse målinger skal bekræfte, at den forventede godstykkelse af stålet er til stede.
 - c2. For nedgravede tanke, som er installeret før 1970, udvendig korrosionsbeskyttet med bitumenbelægning og evt. (sene installeret) udvendig katodisk beskyttelse, og som ikke er blevet indvendig belagt med polyester/glasfiber, skal der i forbindelse med indvendig inspektion og vedligeholdelse udføres et udvidet omfang af tykkelsesmåling på stål-væggen. Målinger skal omfatte et antal rundgående bælte af en bredde på mindst 10 cm placeret dels ved begge endebunde, d fordelt over svøbets længde, så der højst er 3 m mellem to nabo-bælter.
Såfremt målingerne udføres ved manuel punktmåling opdeles bælteerne i felter på højst 10 x 10 cm, inden for hvert af disse

felte måles i enkeltpunkter med indbyrdes afstand på højst 3 cm, og den mindste tykkelse inden for hver 10-cm felt rapporteres på skitser. Såfremt spredningen på disse målinger antyder udvendig korrosion med en dybde af mere end 2 mm skal der udføres egentlig scanning af hele det område, hvor der antydes udvendig korrosion.

c3. For overjordiske tanke skal der tages hensyn til eventuelle understøtninger, kuldebroer, dårlig tilstand af udvendig beskyttelse o.s.v. ved placeringen af tykkelsesmålinger.

For stålstanke med en fuldstændig indvendig belægning skal belægningens tilstand beskrives.

For stålstanke, hvor der er foretaget en fuldstændigt dækkende indvendig belægning med polyester/glasfiber, kræves det at belægningen er gennemsigtig. Det skal kontrolleres, at dette er opfyldt, og i øvrigt skal belægningens tilstand beskrives.

Såfremt der er rustne eller sorte pletter under belægningen er der risiko for, at dette skyldes gennemtæring udefra. Såfremt sådanne pletter er mindre end 1 cm i diameter anbefales nyt inspektionsinterval til max. 5 år. Såfremt pletter er mellem 1 cm og 5 cm i diameter fastsættes proportionalt kortere nyt inspektionsinterval. Såfremt sådanne pletter er mere end 5 cm i diameter, så belægningen fjernes og stålets resttykkelse måles i de pågældende områder. Såfremt stålets tykkelse er acceptabel, se afsnit 3. Såfremt pletten må anses for at skyldes andre årsager end korrosion, kan der foretages sandblæsning og reparation af belægningen. Såfremt stålets tykkelse ikke er acceptabel, skal tanken sløjfes. Såfremt der konstateres gennemtæring anbefales at udskære stykke af tankvæggen med henblik på at kontrollere om jorden udenfor er forurenede.

4. TILSTANDSRAPPORT

Der skal udarbejdes skitser af tankens endebunde og en udfoldning af svøbet. På disse indtegnes placering af mandehul, stænger og andet armatur, svejsninger, forstærkningsringe, offeranoder osv.

Placeringen af alle observationer indtegnes på disse skitser, såsom tykkelsesmålinger, defekt isolation (udvendig), buler, defekte svejsninger, skader i belægninger, korrosionsangreb osv., med henvisning til mere detaljerede delrapporter hvor sådanne er hensigtsmæssige.

5. VURDERING AF TYKKELSES MÅLINGER

Tykkelsesmålinger skal vurderes i forhold til nedenstående:

Såfremt den resterende tykkelse noget sted kommer under halvdelen af den oprindelige tykkelse (der skal dog altid være mindst 2,5 mm tilbage), skal der tages forholdsregler som forhindrer videre korrosion. Typisk bør fuldstændigt dækkende indvendig belægning overvejes. Alternativt skal inspektionsintervallet gøres tilsvarende kortere, men det anbefales kun at benytte denne mulighed for at holde en tank i drift i kortere tid med henblik på planlagt sløjfning.

Såfremt det tyndeste sted på tanken er under 2,5 mm, men over 0,5 mm, skal intervallet til næste inspektion nedsættes tilsvarende, uanset hvilke forholdsregler det træffes for at forhindre videre korrosion.

Såfremt det tyndeste sted er under 0,5 mm skal tanken sløjfes inden for et år.

Enkeltstående gruber har ingen betydning for beholderens styrke, men de betyder en forøget risiko for lækage, og der behøves ingen yderligere foranstaltninger ud over det ovennævnte.

Større sammenhængende korroderede områder skal vurderes mere detaljeret med henblik på at afgøre, om den mekaniske styrke er væsentligt reduceret.

Officielle noter

¹⁾ Bekendtgørelsen er notificeret i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 98/34/EF af 22. juni 1998 om en informationsprocedure med hensyn til tekniske standarder og forskrifter som ændret ved direktiv 98/48/EF.

Redaktionel note

Med bekendtgørelsen ophæves de sidste tilbageværende bestemmelser i bekendtgørelse nr. 386 af 21. august 1980.