

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

De olika frågorna är namngivna enligt ett system B/N.

B: Siffra och anger vilket ämnesområde som frågan behandlar.

N: Ett löpnummer i den serie frågor som finns under respektive ämne.

Frågorna är uppdelade i följande ämnesområden

1. Tillämpningsområde
2. Krav på cisterner, rörledningar och annan utrustning
3. Krav på korrosionsskyddssystem
4. Konstruktionskontroll och tillverkningskontroll
5. Installationskontroll, revisionskontroll och återkommande kontroll
6. Kontrollorgan och certifieringsorgan
7. Undantag och övergångsbestämmelser
8. Krav på ackrediterade kontrollorgan
9. Basutrustning för ackrediterade kontrollorgan
10. Övrigt

Revisionshistorik		
Version	Datum	Kommentar
1.0	2021-06-03	Samtliga frågor och svar sammanställt i ett dokument.
1.1	2021-11-03	Fråga 2.7 är indragen.

**Frågor & Svar TK Tryck – Cistern****Innehåll**

1.1	Fråga 1.1 .....	4
1.2	Fråga 1.2 .....	5
1.3	Fråga 1.3 .....	6
2.1	Fråga 2.1 .....	8
2.2	Fråga 2.2 .....	9
2.3	Fråga 2.3 .....	10
2.4	Fråga 2.4 .....	11
2.5	Fråga 2.5 .....	12
2.6	Fråga 2.6 .....	13
2.7	Fråga 2.7 .....	14
2.8	Fråga 2.8 .....	15
3.1	Fråga 3.1 .....	17
4.1	Fråga 4.1 .....	19
4.2	Fråga 4.2 .....	20
4.3	Fråga 4.3 .....	21
4.4	Fråga 4.4 .....	22
4.5	Fråga 4.5 .....	23
4.6	Fråga 4.6 .....	24
5.1	Fråga 5.1 .....	26
5.2	Fråga 5.2 .....	27
5.3	Fråga 5.3 .....	28
5.4	Fråga 5.4 .....	29
5.5	Fråga 5.5 .....	30
5.6	Fråga 5.6 .....	31
5.7	Fråga 5.7 .....	32
5.8	Fråga 5.8 .....	33
5.9	Fråga 5.9 .....	34
5.10	Fråga 5.10 .....	35
5.11	Fråga 5.11 .....	36
5.12	Fråga 5.12 .....	37

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 1. Tillämpningsområde

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 1.1 Fråga 1.1

Fråga angående MSBFS 2018:3, 1 kap. 2§

Fråga: Är en cistern utförd i rostfritt stål (ej syrafast) förlagd ovan mark att betrakta som en K-cistern?

Svar: Ja, förutsatt att stålqualiteten är kompatibel med mediet.

Motiv:

Kommentar:

Antagen på samrådsmöte:	2018-10-11
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

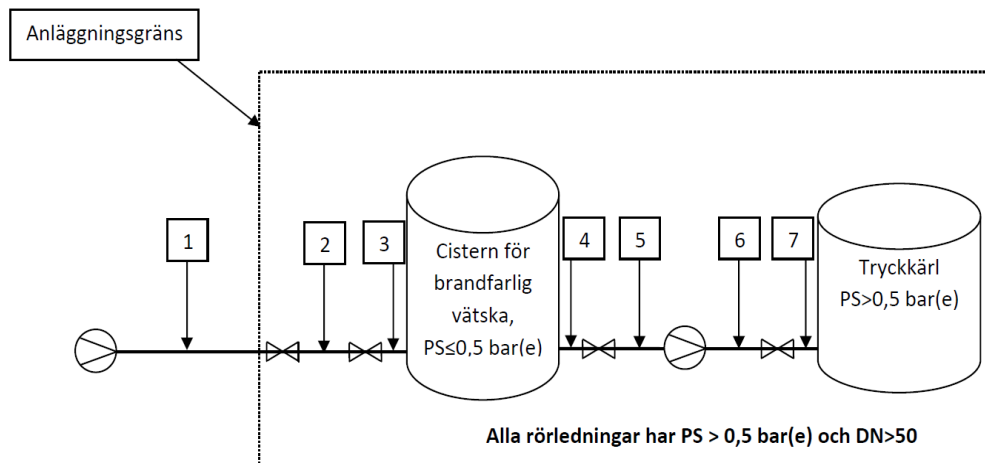
Tidigare referensnummer: 2013-03-Ci rev2.

Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

1.2 Fråga 1.2

Fråga angående MSBFS 2018:3, 1 kap. 1§

Fråga: När ska MSBFS 2018:3 tillämpas på rörledningar inne på en anläggning?



Svar: MSBFS 2018:3 ska tillämpas på rörledningar inne på en anläggning enligt nedanstående tabell:

Rörledning nr.	Omfattas rörledning av krav på konstruktions- och tillverkningskontroll enligt MSBFS 2018:3?	Omfattas rörledning av krav på installations-, revisions- och återkommande kontroll enligt MSBFS 2018:3?
1	Ja	Ja
2	Ja	Ja
3	Ja	Ja
4	Ja	Ja
5	Nej	Nej
6	Nej	Nej
7	Nej	Nej

Motiv:

Kommentar:

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

Tidigare referensnummer: 2013-04-Ci rev2.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 1.3 Fråga 1.3

Fråga angående MSBFS 2018:3, 1 kap. 1§

Fråga: Ska MSBFS 2018:3 tillämpas för cisterner som innehåller vätska som är både brandfarlig (flampunkt under 100 °C) och giftig, cancerframkallande etc?

Svar: Ja

Motiv:

Kommentar:

Antagen på samrådsmöte:	2018-10-11
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

Tidigare referensnummer: 2016-01-Ci rev2.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 2. Krav på cisterner, rörledningar och annan utrustning

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 2.1 Fråga 2.1

Fråga angående MSBFS 2018:3, 2 kap.

**Fråga:** Omfattas en befintlig anläggning i drifttagen före 2018-07-01 av krav i kapitel 2 retroaktivt?

**Svar:** Ja. Undantag från retroaktiva krav avser enbart cisterners fundament, varmförzinkade rörledningar i mark samt de anordningar som tidigare omfattats av NFS 2003:24 – se övergångsbestämmelser efter 7 kap. punkt 3, 5 och 6.

**Motiv:**

**Kommentar:** Kraven ska vara uppfyllda senast 2018-07-01

Antagen på samrådsmöte:	2018-10-11
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

Tidigare referensnummer: 2012-01-Ci rev2.



## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 2.2 Fråga 2.2

Fråga angående MSBFS 2018:3, 2 kap. 17§

Fråga: Ska AKO kontrollera förekomst och funktion avseende 2 kap, 17§ (skydd mot potentialskillnad), i samband med återkommande kontroll?

Svar: Nej, enbart förekomst.

Motiv:

Kommentar:

Antagen på samrådsmöte:	2018-10-11
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

Tidigare referensnummer: 2012-06-Ci rev2.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 2.3 Fråga 2.3

Fråga angående MSBFS 2018:3, 2 kap. 1§

Fråga: Vilka typer av material uppfyller kraven i föreskriften?

Svar: Lämpliga material framgår av produktstandard eller produktanvisning för respektive cisterntyp (rörledning) CA I 2012/SS-EN 14015, CA V 2006/SS-EN 12285, CA VIII 1999 respektive SS EN 13480.

Motiv:

Kommentar: Om en tillverkare önskar tillämpa en annan standard/anvisning, ska motsvarande krav uppfyllas.

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	2019-03-06

Tidigare referensnummer: 2013-01-Ci rev5.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 2.4 Fråga 2.4

Fråga angående MSBFS 2018:3, 2 kap. 1§

Fråga: Vilka typer av material uppfyller kraven i föreskriften?

Svar: Lämpliga material framgår av produktstandard eller produktanvisning för respektive cisterntyp (rörledning) CA I 2012/SS-EN 14015, CA V 2006/SS-EN 12285, CA VIII 1999 respektive SS EN 13480.

Motiv:

Kommentar: Om en tillverkare önskar tillämpa en annan standard/anvisning, ska motsvarande krav uppfyllas.

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	2019-03-06

Tidigare referensnummer: 2013-01-Ci rev5.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 2.5 Fråga 2.5

Fråga angående MSBFS 2018:3, 2 kap.

Fråga: Kan CA V 2006 och CA VIII 1999 tillämpas för att uppfylla kraven i MSBFS 2018:3?

Svar: Ja, men dessa anvisningar beaktar inte samtliga krav i MSBFS 2018:3.

Motiv:

Kommentar: I första hand är konstruktionsavsnitten i anvisningarna tillämpbara.

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	2019-03-06

Tidigare referensnummer: 2013-07-Ci rev4.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 2.6 Fråga 2.6

Fråga angående MSBFS 2018:3, 2 kap. 18§

Fråga: Ska AKO kontrollera förekomst eller funktion avseende 2 kap, 18§ (åskskydd), i samband med kontroll?

Svar: Nej.

Motiv:

Kommentar:

Antagen på samrådsmöte:	2018-10-11
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

Tidigare referensnummer: 2013-16-Ci rev4.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 2.7 Fråga 2.7

Fråga angående MSBFS 2018:3, 2 kap. 2, 12§§

**FRÅGAN ÄR INDRAGEN!**

Fråga:

Svar:

Motiv:

Kommentar:

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	

Tidigare referensnummer: 2021-01-Ci rev0.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 2.8 Fråga 2.8

Fråga angående MSBFS 2018:3, 2 kap. 2§

Fråga: Vilka krav gäller vid placering av anordningar, exempelvis cisterner eller slangar, m.a.p. lägsta temperatur?

Ibland har tillverkaren angivit en lägsta temperatur som är högre än -40°C

Svar: Anordningen ska klara förekommande temperaturer vid normal drift.  
Se även SWETIC:s frågor/svar på Arbetsmiljöverkets område: fråga 3.4.

Motiv:

Kommentar:

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	2020-02-11

Tidigare referensnummer: 2020-01-Ci rev0.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 3. Krav på korrosionsskyddssystem



## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 3.1 Fråga 3.1

Fråga angående MSBFS 2018:3, 4 kap. 6§

Fråga: Behöver ett utvändigt korrosionsskyddssystem i form av beläggning av en cistern/rörledning placerad ovan mark vara certifierat?

Svar: Ja

Motiv:

Kommentar: Korrosionsskyddssystem i form av beläggning ska alltid vara certifierat. I vissa fall kan utvändig målning vara tillräckligt, vilket inte behöver vara certifierat (5 kap 9§).

Antagen på samrådsmöte:	2018-10-11
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

Tidigare referensnummer: 2013-14-Ci rev2.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 4. Konstruktionskontroll och tillverkningskontroll

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 4.1 Fråga 4.1

Fråga angående MSBFS 2018:3, 4 kap. 6§

Fråga: Vem får utföra oförstörande provning på en cistern respektive rörledning enligt MSBFS 2018:3 om provningsresultatet används som underlag vid ackrediterad kontroll?

Svar: Provning ska utföras av personal som är certifierad enligt EN ISO 9712 (EN 473)

Motiv:

Kommentar:

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

Tidigare referensnummer: 2012-05-Ci rev2.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 4.2 Fråga 4.2

Fråga angående MSBFS 2018:3, 4 kap. 6§

Fråga: Innebär texten i MSBFS 2018:3 kap. 4 § 6, att både tryck- och täthetsprovning ska utföras vid tillverkningskontroll oavsett cisterntyp?

Svar: Ja

Motiv:

Kommentar: Avsteg från krav på tryckprovning hanteras av MSB.  
Tryckprovning kan utföras antingen med luft eller vatten.

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	2019-03-06

Tidigare referensnummer: 2013-06-Ci rev3.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 4.3 Fråga 4.3

Fråga angående MSBFS 2018:3, 4 kap. 4§, 2:a stycket

Fråga: Vilka krav på provningsomfattning gäller för svetsförband i samband med tillverkning av en cistern och/eller rörledning enligt MSBFS 2018:3?

Svar: Provningsomfattning framgår av resp. produktstandard/anvisning.

Motiv:

Kommentar: För information om provningsomfattning – se t.ex. CA I 2012/EN14015, CA V 2006, SS EN 13480 etc.

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

Tidigare referensnummer: 2013-12-Ci rev3.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 4.4 Fråga 4.4

Fråga angående MSBFS 2018:3, 4 kap.

Fråga: Uppfyller cisterner tillverkade enligt EN 12285-1 och EN 12285-2, MSBFS 2018:3?

Svar: Nej.  
Cisterner ska uppfylla kraven i MSBFS 2018:3. Dessa krav ska kontrolleras av AKO alternativt ACO ackrediterad enligt MSBFS 2018:3.

Motiv:

Kommentar: EN 12285-1 och EN 12285-2, beaktar ej alla krav i MSBFS 2018:3.

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

Tidigare referensnummer: 2013-17-Ci rev2.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 4.5 Fråga 4.5

Fråga angående MSBFS 2018:3, 4 kap. 6§

- Fråga: Vilket tryck skall användas om provtryckning utförs med gas?
- Svar: Trycket skall motsvara det tryck som skulle uppnås vid vätskefyllning av cisternen.
- Motiv:
- Kommentar: Vid provtryckning med gas kommer således bottentrycket att råda över hela cisternens yta.

Antagen på samrådsmöte:	2018-10-11
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

Tidigare referensnummer: 2016-03-Ci rev1.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 4.6 Fråga 4.6

Fråga angående MSBFS 2018:3, 4 kap. 1-2§§

Fråga: Vad omfattar kontrollen av CE-märkta cisterner och rörledningar?

Svar: Följande områden ska bedömas:

- 2 kap 1-6 och 8-19 §§
- 4 kap 4 och 5 §§
- 4 kap 6 §

Om ett korrosionsskyddssystem appliceras ska även följande område bedömas:  
5 kap 5 §

Motiv:

Kommentar: Alla krav på konstruktion och tillverkning ska bedömas även för CE-märkt utrustning.

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	2019-03-06

Tidigare referensnummer: 2018-01-Ci rev0.



## **5. Installationskontroll, revisionskontroll och återkommande kontroll**

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 5.1 Fråga 5.1

Fråga angående MSBFS 2018:3, 5 kap. 7§

Fråga: Hur ska AKO agera om ett objekt ej uppfyller de retroaktiva kraven i fråga 2.1 vid kontrolltillfället?

Svar: Om ett objekt ej uppfyller de retroaktivt ställda kraven vid kontrolltillfället, kan ett reparationsår, medges.

Motiv:

Kommentar: Ovanstående tillämpning förutsätter att objekten inte har andra brister.

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	2019-03-06

Tidigare referensnummer: 2012-03-Ci rev4.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 5.2 Fråga 5.2

Fråga angående MSBFS 2018:3, 5 kap. 13§, 2:a stycket

Fråga: Kan flera reparationsår efter varandra avseende samma brist medges?

Svar: Nej

Motiv:

Kommentar:

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

Tidigare referensnummer: 2012-04-Ci rev2.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 5.3 Fråga 5.3

Fråga angående MSBFS 2018:3, 5 kap. 3§

Fråga: Är en rörledning ansluten till cistern med brandfarlig fluid undantagen från installationskontroll enligt MSBFS 2018:3 om de ingår i ett CE märkt aggregat enl. PED?

Svar: Nej

Motiv:

Kommentar:

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

Tidigare referensnummer: 2013-02-Ci rev2.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 5.4 Fråga 5.4

Fråga angående MSBFS 2018:3, 5 kap. 16§

Fråga: Behövs kontrollskyltar för rörledningar i en större anläggning/processanläggning?

Svar: Ja, dock får kontrollskyltarna sitta centralt placerade i en anläggning.

Motiv:

Kommentar: Jmfr AFS 2017:3, 5 kap, 20§

Antagen på samrådsmöte:	2018-10-11
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

Tidigare referensnummer: 2013-05-Ci rev2.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 5.5 Fråga 5.5

Fråga angående MSBFS 2018:3, 5 kap. 7§

**Fråga:** Kan en täthetsprovning av en rörledning ovan mark inom, samt till och från en anläggning, i samband med återkommande kontroll, utföras med media i rörledningen?

**Svar:** Ja, i de fall rörledningen är i drift och inga förändringar genomförts, dock ej på en tankstation (se definition av tankstation i MSBFS 2018:3, 1 kap, 2§).

**Motiv:**

**Kommentar:** Täthetsprovning med media är ej tillämpligt i samband med idrifttagande av rörledning som varit avställd eller genomgått reparation/ändring.

Notera dock att vissa lättflyktiga samt trögflytande fluider inte är lämpliga för att läckage kan vara svårt att detektera

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	2019-03-06

Tidigare referensnummer: 2013-08-Ci rev6.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 5.6 Fråga 5.6

Fråga angående MSBFS 2018:3, 5 kap. 7§

Fråga: Vilka nya och retroaktiva krav i 2:a kapitlet (nya i förhållande till SÄIFS 1997:9) kontrollerar AKO vid en återkommande kontroll – utöver vad som anges i 5 kap 7§?

Svar: Vid återkommande kontroll kontrolleras följande med avseende på nya och retroaktiva krav i 2:a kapitlet:

- 1§, sista meningen
- 10§, (anslutning ska kunna förslutas)
- 12§, 2:a stycket
- 14§
- 15§, 2:a stycket
- 20§
- 21§, 4:e stycket
- 24§, sista meningen

Motiv:

Kommentar: Detta krav infördes i MSBFS 2011:8

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

Tidigare referensnummer: 2013-09-Ci rev2.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 5.7 Fråga 5.7

Fråga angående MSBFS 2018:3, 5 kap. 9§

Fråga: Kan en cistern av typ CA I (tillverkad av kolstål) med målad mantel och bottenplåtar omålade på undersidan få 12 års besiktningsintervall?

Svar: Ja.  
Förutsatt att certifierat invändigt korrosionsskydd finns applicerat.

Motiv:

Kommentar: Med begreppet "utvändig målning" avses enbart manteln och tak.

Antagen på samrådsmöte:	2018-10-11
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

Tidigare referensnummer: 2013-18-Ci rev4.



## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 5.8 Fråga 5.8

Fråga angående MSBFS 2018:3, 5 kap. 9§

Fråga: Kan utvändig målning av S-cistern ovan mark (med invändigt korrosionsskydd) ersättas av t ex isolering och täckplåt, och därmed medföra att cisternen kan få 12 års besiktningintervall?

Svar: Nej.

För att kunna ge 12 års intervall på en isolerad cistern fordras:

- att både inre och yttre cisternmantel samt botten invändigt har certifierat korrosionsskyddssystem (K-cistern), eller
- att inre cisternmantel samt botten invändigt har certifierat korrosionsskyddssystem och utvändig målning, eller
- att cisternen i sig själv är byggd av ett korrosionsbeständigt material, t ex syrafast rostfritt stål (K-cistern).

Motiv:

Kommentar: Isolering är i sig inget korrosionsskydd, snarare tvärt om.

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	2019-03-06

Tidigare referensnummer: 2013-19-Ci rev5.

## 5.9 Fråga 5.9

Fråga angående MSBFS 2018:3, 5 kap. 9-10§§

Fråga: Kan man separera intervallet för in- och utvändig kontroll genom att en cistern klassas som S-cistern utvändigt och K-cistern invändigt?

Svar: Nej, den möjligheten finns ej i dagens föreskrift.

Motiv:

Kommentar: Frågan gäller exempelvis en cistern med invändigt certifierat korrosionsskyddssystem men utvändigt omålad och isolerad cistern.

Se även fråga 5.8.

Antagen på samrådsmöte:	2018-10-11
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

Tidigare referensnummer: 2017-01-Ci rev1.

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 5.10 Fråga 5.10

Fråga angående MSBFS 2018:3, 5 kap. 6§

Fråga: Kan man reparera en cisternbotten genom invändigt plåtpålägg?

Svar: Ja. Kraven i API 653 alt. EEMUA 159 bör följas.

Motiv:

Kommentar: Invändigt plåtpålägg är normalt mindre lämpligt på bottenrandplåten eller närmare än 75 mm från mantel (botten CA-1).  
75 mm kommer från EEMUA/API (3”).

Antagen på samrådsmöte:	
Antagen vid SWETIC-möte:	2019-03-06

Tidigare referensnummer: 2017-02-Ci rev1.

## 5.11 Fråga 5.11

Fråga angående MSBFS 2018:3, 5 kap. 10§

Fråga: Kan man sätta 6-års kontrollintervall på en K-cistern/S-cistern med invändigt korrosionsskyddssystem och utvändig målning, som har ett invändigt skadat korrosionsskyddssystem i form av beläggning?

Svar: Nej, dock kan ett reparationsår ges.

Motiv:

Kommentar:

Antagen på samrådsmöte:	2018-10-11
Antagen vid SWETIC-möte:	2018-09-07

Tidigare referensnummer: 2017-03-Ci rev1.

## 5.12 Fråga 5.12

Fråga angående MSBFS 2018:3, 5 kap. 7§

**Fråga:** Vilken storleksgräns gäller för floorscanning på cisterner av typ CA I/EN14015 i samband med återkommande kontroll?

**Svar:** Krav på floorscanning (cisternbotten inklusive zon närmast mantelplåten i den utsträckning som det är tekniskt möjligt) ska utföras i syfte att kunna bedöma teknisk status på cisterner med volym större än 50 m<sup>3</sup> eller (inner)diameter från 5 m eller större.

**Motiv:**

**Kommentar:** Det är svårt att finna sprickor och undersidig korrosion på denna typ av cisterner. För att kunna finna dessa skador och undvika allvarliga cisternhaverier krävs floorscanning och UT-provning av zonen närmast mantel. Storleksgränserna för floorscanning beslutades på samrådsmöte med MSB 2021-04-12 dnr. 2012-6511.

För cisterner som är utförda i austenitiskt rostfritt stål bedöms nödvändigheten av floorscanning från fall till fall, på grund av materialets goda korrosionsbeständighet.

Antagen på samrådsmöte:	2021-04-12
Antagen vid SWETIC-möte:	2021-05-17

Tidigare referensnummer: 2021-02-Ci rev1.

## **6. Kontrollorgan och certifieringsorgan**

## Frågor & Svar TK Tryck – Cistern

### 7. Undantag och övergångsbestämmelser

## **8. Krav på ackrediterade kontrollorgan**



## **9. Basutrustning för ackrediterade kontrollorgan**

## **10. Övrigt**