

# Boverkets reglering av cisterner

utifrån PBL, som byggnadsverk, sett genom MSBs ögon

Cisterndagarna 22-23 januari 2020, Göteborg

[ingela.hellberg@msb.se](mailto:ingela.hellberg@msb.se)



Bild 1

## Vilka cisterner omfattas av Boverkets regler?

Regleringsförutsättningar enligt PBL

Alla fasta\* cisterner som är byggnadsverk, eller del av byggnadsverk, omfattas av PBL

PBL: Plan och bygglag (2010:900)

\* "fasta" cisterner är sådana som står still på ett (och samma) ställe



Bild 2

## Vad innebär det?

- Fasta cisterner ska ha bygglov<sup>1</sup>
- Fasta cisterner placerade utomhus är byggnadsverk och omfattas därmed av PBL
- Cisterner placerade inomhus kan omfattas om de utgör en del av byggnadens fasta inredning eller funktion, som uppvärmning eller kylning

<sup>1</sup>PBF 6 kap 1§, punkt 4

OBS!

Många industricisterner är inte att betrakta som en del av byggnadens fasta inredning, t ex cisterner för industriella processer. De omfattas inte av PBL, eller regler under PBL

Bild 3

## Byggnadsverk...

Cisternen (som byggnadsverk) ska hålla för yttre och inre påfrestning.

byggnadsverk: en byggnad eller annan anläggning  
(1 kap. 4 § PBL)

Tekniska egenskapskrav för byggnadsverk<sup>2</sup>:  
– bärförmåga, stadga och beständighet.

[...] byggnadsverk [ska] vara projekterat och utfört på ett sådant sätt att den påverkan som byggnadsverket sannolikt utsätts för när det byggs eller används inte leder till<sup>2</sup>

1. att byggnadsverket helt eller delvis rasar,
2. oacceptabla större deformationer,
3. skada på andra delar av byggnadsverket, dess installationer eller fasta utrustning till följd av större deformationer i den bärande konstruktionen, eller
4. skada som inte står i proportion till den händelse som orsakat skadan.



<sup>2</sup> PBL 8 kap 4§, första punkten samt PBF, 3 kap 7§

Bild 4

## Tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (eurokoder)<sup>3</sup>

<sup>3</sup>Föreskrifter om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (eurokoder) BFS 2019:1 (EKS 11), *ändringsförfattning* beslutad 26 mars 2019, omfattar krav på beräkning (och konstruktion) av (vissa) cisterner:



Se <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/regler-om-byggande/boverkets-konstruktionsregler/om-eks/>

*Sammanfattning:*

- Fasta **cisterner mindre än 10 m<sup>3</sup>** undantas från krav enligt EKS
- För fasta **cisterner större än 10 m<sup>3</sup> och högst 150 m<sup>3</sup>** gäller krav enligt EKS, men verifiering av bärförmågan hos manteln får ske genom tillämpning av vedertagen standard eller myndighetsanvisning  
Som alternativ till eurokoderna får fasta cisterner med en volym på högst 150 m<sup>3</sup> verifieras med andra vedertagna tillvägagångssätt
- För fasta **cisterner större än 150 m<sup>3</sup>** gäller EKS och eurokoderna fullt ut. Uppfyllelse av kraven på bärförmåga, stadga och beständighet ska verifieras enligt eurokod



Bild 5

## Europeiska konstruktionsstandarder (eurokoder) för cisterner<sup>4</sup>

Avdelning E i Boverkets konstruktionsregler, EKS, innehåller nationella val till eurokod EN 1993 för dimensionering av stålkonstruktioner.

Kap. 3.4.2 i EKS handlar om tillämpning av SS-EN 1993-4-2 – Cisterner

<sup>4</sup>Eurokoderna  
EN 1990 om *grundläggande dimensionering*,  
EN 1991-4 (*lastkombinationer* för silos och behållare) och  
EN 1993-4-2 (*cisterner*) är de närmast tillämpliga standarderna



Bild 6

## Omfattning av kontroller - och vem ska göra dem?

Byggnadsnämndens roll är, förutom att bevilja bygglov, att meddela startbesked och slutbesked.

I startbeskedet gör byggnadsnämnden en bedömning av om de tekniska egenskapskraven kan antas bli uppfyllda, se 10 kap. 23 § PBL.

Detta innebär att myndigheten gör en rimlighetsbedömning. I övrigt gäller byggherrens egenkontroll.

Någon tredjepartskontroll krävs inte, men utesluts inte heller.



Bild 7

## Ska återkommande kontroller göras under bruksskedet göras och isåfall av vem?

Enligt PBL krävs inga återkommande kontroller under bruksskedet.

Alla byggnadsverk ska dock underhållas av byggnadsverkets ägare så att de tekniska egenskapskraven i huvudsak bevaras.

Byggnadsnämnderna utövar tillsyn över att så sker.

Andra lagstiftningar har däremot sådana krav...

...t ex LBE och AML

Bild 8

# Frågor?

Kontakta Boverket

<https://www.boverket.se/>

Växel: 0455-35 30 00

E-post: [registraturen@boverket.se](mailto:registraturen@boverket.se)

Bild 9