

Teknisk Rapport 10-18

Analyse af vandstandsmålinger i Københavns Havn i årene 2005-2009

2. udgave

Peter Riddersholm Wang





Kolofon

Serie titel:

Teknisk Rapport 10-18

Titel:

Analyse af vandstandsmålinger i Københavns Havn i årene 2005-2009

Undertitel:

2. udgave

Forfatter(e):

Peter Riddersholm Wang

Andre bidragydere:

Lonny Hansen

Ansvarlig institution:

Danmarks Meteorologiske Institut

Sprog:

Dansk

Emneord:

Vandstandsmåling, Københavns Havn

Url:

www.dmi.dk/dmi/tr10-18

ISSN:

1399-1388

Website:

www.dmi.dk

Copyright:

Danmarks Meteorologiske Institut



Indhold

	Kolofon	2
1	Indledning	4
2	Metode	4
3	Resultater	4

1. Indledning

Nærværende rapport opsummerer resultaterne fra en analyse af vandstandsmålinger i Københavns Havn for årene 2005-2009. Specielt er det undersøgt hvor ofte vandstanden overstiger bestemte tærskelværdier, såkaldte hændelser pr. år.

Den hermed foreliggende 2. udgave erstatter DMI Teknisk Rapport TR 10-15 (med samme titel, udgivet oktober 2010) der var fejlbehæftet.

2. Metode

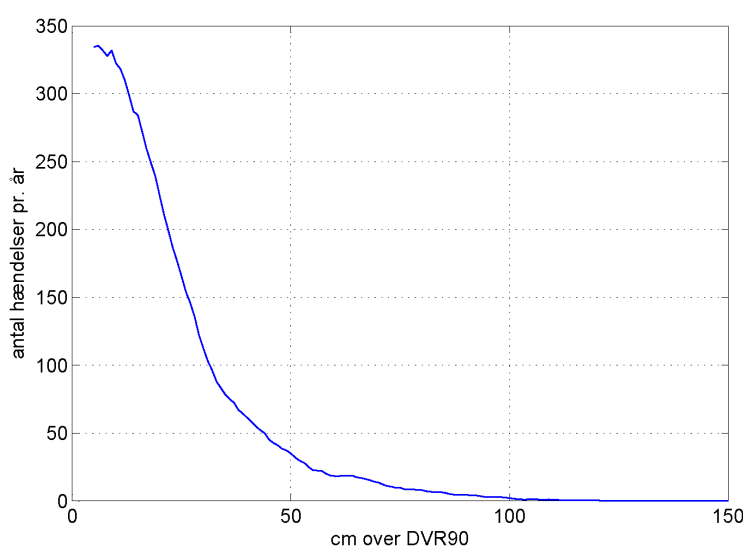
Stationsdata fra Københavns Havn, stationsnummer 30336, blev inden analysen kvalitetskontrolleret og rettet. Data er fra perioden 2005-2009, begge år inkluderet. Data består af tidsserier med målinger hver 10. minut over vandstanden målt i antal cm. over DVR90 (Dansk Vertikal Reference). I tilfælde af manglende værdi, anslås den ud fra de omkringliggende værdier.

En hændelse er i analysen defineret ved en vandstand over et vist niveau i mindst 1 time, dvs. over mindst 6 målinger. Resultaterne er beregnet som et middel over perioden, således at de afspejler antal hændelser pr. år.

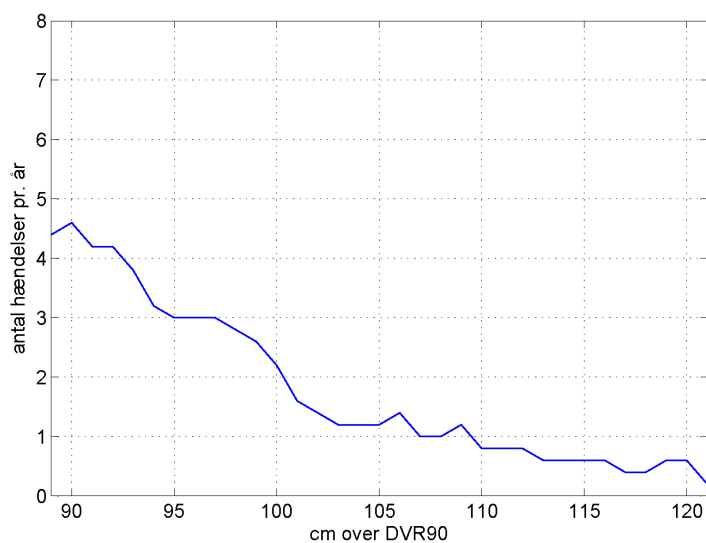
Data har undergået en manuel kvalitetskontrol, og det er disse "korrigerede" værdier, der er benyttet i analysen.

3. Resultater

Figur 3.1 viser antal hændelser som funktion af vandstanden, mens figur 3.2 er et zoom omkring DVR90 = 105 cm.



Figur 3.1: Antal hændelser som funktion af vandstanden i Københavns Havn målt i cm. over DVR90. Hændelserne er beregnet som et gennemsnit over perioden 2005-2009.



Figur 3.2: Antal hændelser som funktion af vandstanden i Københavns Havn målt i cm. over DVR90. Hændelserne er beregnet som et gennemsnit over perioden 2005-2009.

Antal hændelser for bestemte vandstande kan ses i tabel 3.1. Resultaterne viser som forventet, at antallet af hændelser er størst ved lav vandstand. Kurven falder til 0 hændelser når vandstanden er 132 cm. over DVR90.

cm. over DVR90	Antal hændelser pr. år
30	112,2
50	35,0
75	9,8
100	2,2

Tabel 3.1: Antal hændelser som funktion af vandstanden i Københavns Havn målt i cm. over DVR90. Hændelserne er beregnet som et gennemsnit over perioden 2005-2009.