



TrygFondens Enhed for Drukneforskning

Fra avisudklip til algoritmer: Et datadrevet drukneregister

Niklas Breindahl
Læge, PhD, postdoc

Agenda

Druknedefinitionen

Druknerregistre i fortiden, nutiden, fremtiden

Opsummering

Spørgsmål



Niklas Breindahl

- Kystlivredder i 10 år i Danmark og Australien
- Læge i TrygFonden Kystlivredning
- Medlem af International Life Saving Federation's Medical Committee
- Medlem af International Drowning Researchers' Alliance
- Region Sjællands ekspertliste inden for drukning og livredning
- Post.doc. forsker ved TrygFondens Enhed for Drukneforskning



Danmark set med mine øjne





Often to those closest to you.

Hvad er en druknehændelse?

*Drukning er en proces, hvor **immersion** eller **submersion** i væske resulterer i **vejrtrækningsbesvær**.*



Fortidens drukneregister

Drukneulykker identificeres i DÅR ud fra ICD-10 koder

1. ICD-10 koder er ikke specifikke for drukning og er skyld i en signifikant underrapportering
2. Tidskrævende og oftest forsinket med flere år
3. Kun data på fatale drukneulykker og begrænset antal variable

Data beriges med information fra bl.a. nyhedsmedier

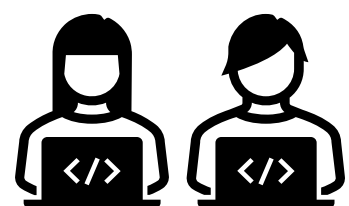
1. Øger risikoen for bias!
2. Øger risikoen for missing data!



Den Præhospitale Patientjournal



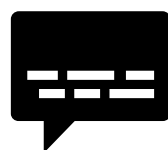
Nutidens drukneregister



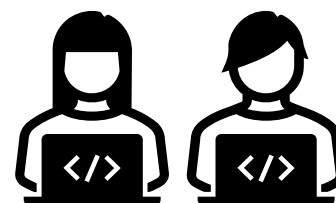
Manuel
validering
af
journaler i
2016



211 mulige
drukne-
ulykker



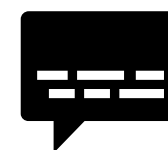
Søgeord



Manuel
validering af
journaler fra
2016-2021



Drukne-
personer



Trigger-
words



Danish Drowning Formula

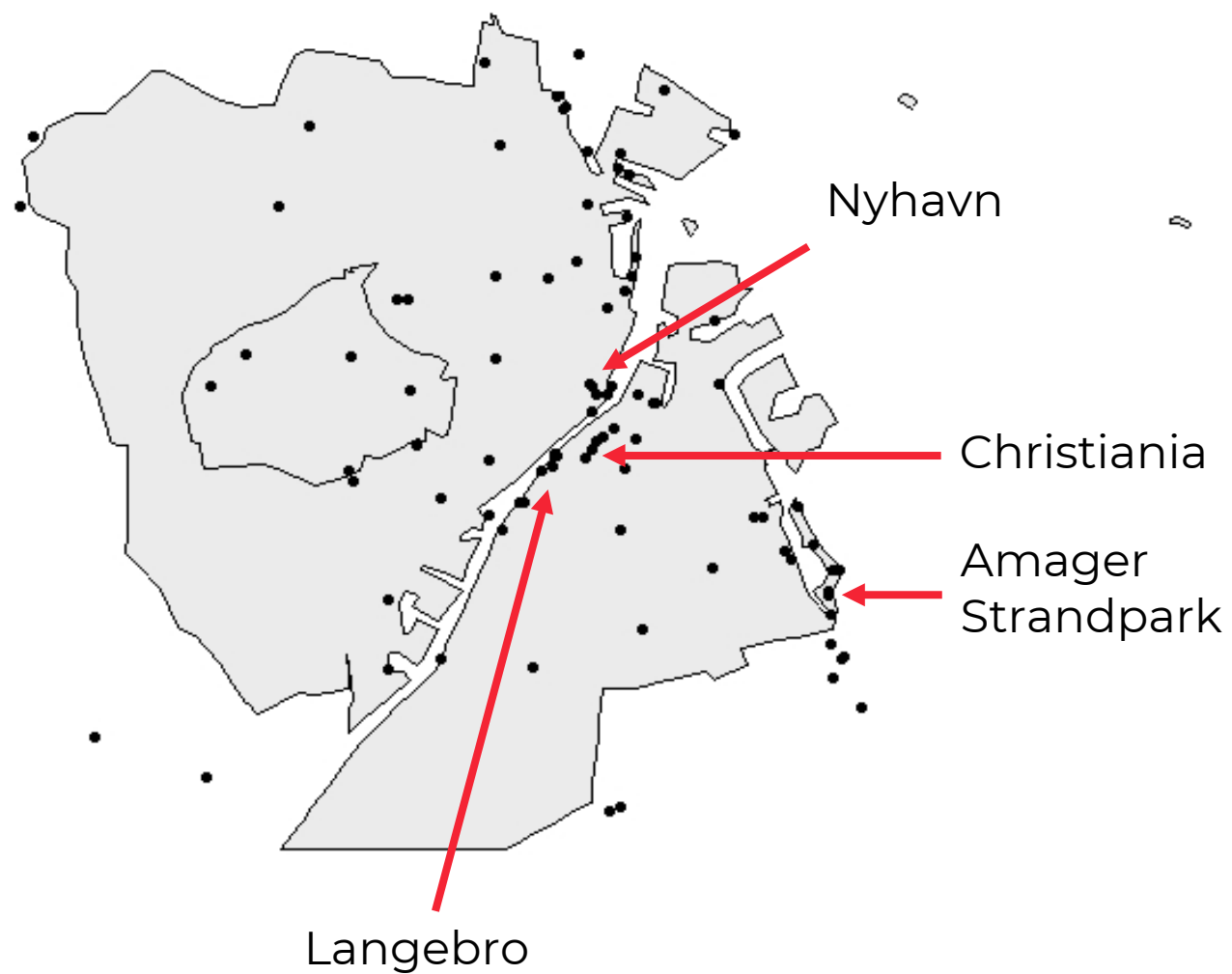
> 100 søgeord



**Inklusiv hyppige
stavefejl**



Er det vigtigt med gode data?



Er det vigtigt med gode data?

Genoplivning af druknet - anno 1780

»Politisk lommebog til hvermands brug i daglige forefaldende haandteringer, samt modebog«.

Udgivelser: Zimmelklær, Amagartorv 48, Kjøbenhavn – 1780 – 104 sider

En nyttig håndbog, der indeholder alt, hvad der er værd at vide!

Under afsnittet om Førstehjælp staar følgende:

...Hvis man finder en druknet skal man lægge ham på venstre side, tage de vaade klæder af ham og bedække ham paa venstre side, med tørre sengeklæder eller et hestedækken, hvorefter man gnider, børster eller skurer hans hoved, bryst og fodsaaier, især omkring hjerte og ribben.

Man holder derefter et gennemskaaret løg eller et stykke peberrod op under næsen paa den druknede og derefter blæses tobaksrøg fra en pibe eller snustobak fra en fjederving op i hans næse

Saa aabner man hans mund, renser den med fingrene for skarn og slim og blæser frisk tobaksrøg ind i munden medens en anden gnider hans bryst. Hvis ikke dette virker kan man benytte et kraftigt middel, nemlig at blæse tobaksrøg op i endetarmen paa ham – dette sker dog lettest ved hjælp af et rør eller en pibe...

Er det vigtigt med gode data?



Begrænsninger

Total population 3,471,681		Danish Drowning Formula		Danish Drowning Formula as a drowning identification tool
		Drowning	Non-drowning	
Actual condition	Drowning	1,227	0	<u>Sensitivity</u> = 100%
	Non-drowning	64,544	3,405,910	<u>Specificity</u> = 98%
The Danish Drowning Formula test result		<u>Positive Predictive Value</u> = 1.87%	<u>Negative Predictive Value</u> = 100%	

Begrænsninger

"vand"

...ladning

...re

...et er gået

...Læge Vandborg





Fremtidens drukneregister

AquaAI

Finder 99.5% druknehændelser

Misser kun 1 ud af 188 druknehændelser

Frasorterer 87.4% af de irrelevante journaler



TrygFondens Enhed for Drukneforskning

Fra avisudklip til algoritmer: Et datadrevet drukneregister

Niklas Breindahl
Læge, PhD, postdoc