

# The Danish FSAs fintech initiatives

23 January 2020

Oslo

## The mandate of the Danish FSA

---

- **Our mandate**

“The task of the Danish FSA is to contribute to financial stability and promote public and corporate confidence in the Danish financial sector.”

- **Our “new mandate”**

Brian Mikkelsen, Minister for Industry, Business and Financial Affairs:

*“The government wants to make it easier for financial entrepreneurs to get started and to make it more attractive to be a fintech entrepreneur in Denmark. The establishment of the fintech initiatives in Finanstilsynet will (...) make it easier and more attractive to establish oneself as a fintech in Denmark.”*

# Fintech



## *Ambition*

Finanstilsynet shall have insight into the risks that are associated with new business models and the use of new technology. Finanstilsynet should be suited to understand and supervise financial institutions using these models and technologies.

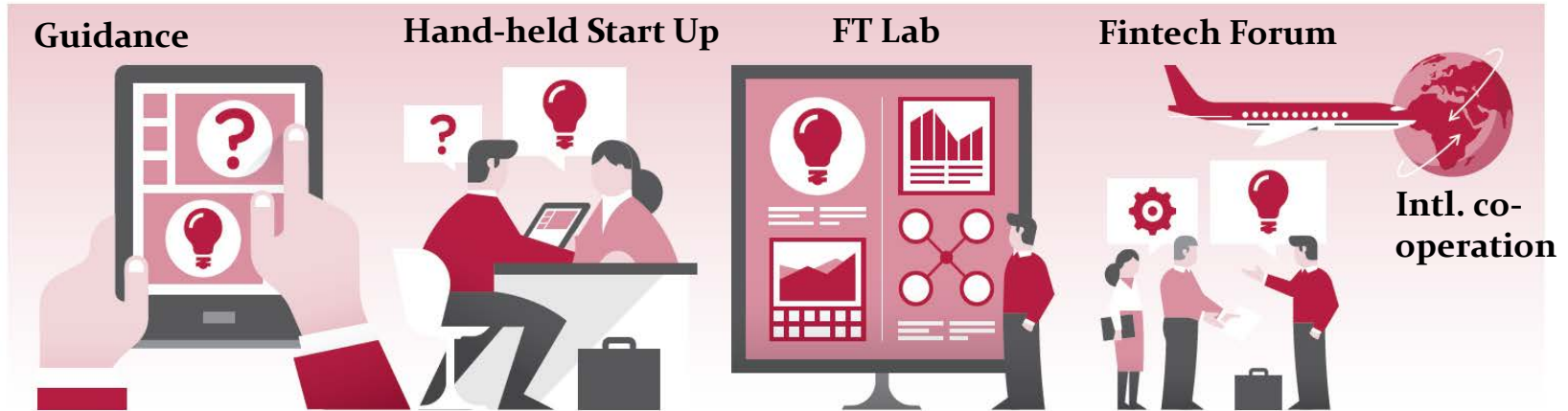
Finanstilsynet shall contribute to making Denmark a safe and good place to establish oneself as a fintech firm. This should be done by ensuring the necessary guidance is available to fintech start ups. In addition Finanstilsynet shall support the use of new technology in the financial sector, that balances the considerations between growth, consumer protection and financial stability.

### **Goals**

1. Our 5 fintech initiatives
2. Supervisory models/Best practices for the use of new technology in the financial sector

# Our five initiatives

---



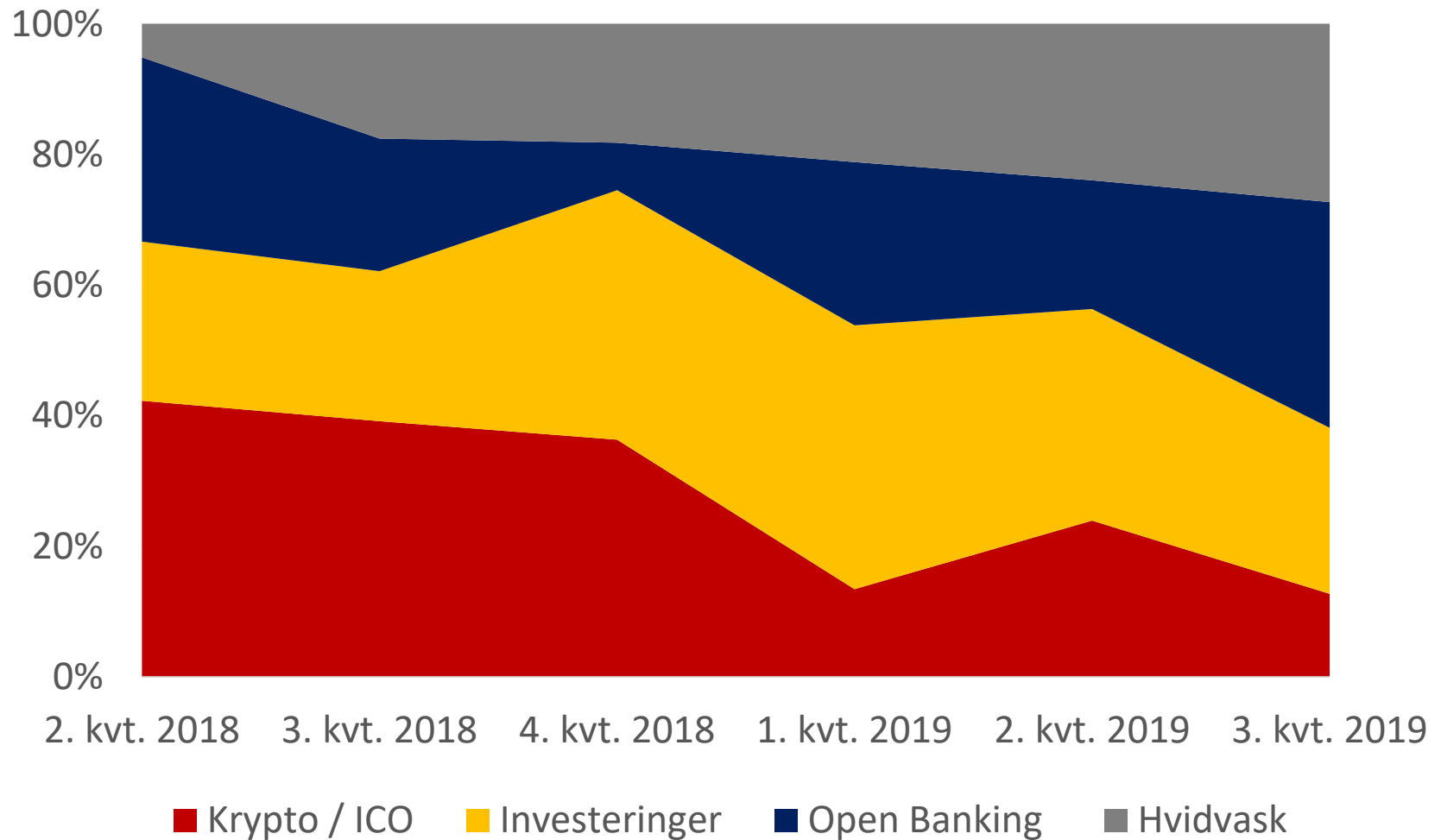
## Guidance and hand held supervision

---

- Improved guidance to fintechs
- N.B. guidance not counselling
- Faster reaction to new techs and trends
- Contact us @
  - [fintech@ftnet.dk](mailto:fintech@ftnet.dk)
  - +45 3355 8400
- 50 inquiries monthly
- Usually, we answer within days
  - We (almost) promise to answer within 90 days



## Distribution of inquiries



# FT Lab

---



## Our first sandbox case

---





# Allows use of new data types

---

komm_nr	kategori	toilet_kode	kategori
post_nr	kategori	koekken_kode	kategori
zone_kode	kategori	energi_kode	kategori
landsejerlav_kode	kategori	varmeinstal_kode	kategori
ejendom_type	kategori	opvarmning_kode	kategori
ydervaeg_kode	kategori	fredning_kode	kategori
tag_kode	kategori	vur_benyt_kode	kategori
bad_kode	kategori	municipality_no	kategori

*Kategoriske datapunkter*

---

Nonn structured – and graphical – input

# Allows use of new data types

---

kom_nr	kategori	toilet_kode	kategori
post_nr	kategori	koekken_kode	kategori
zone_kode	kategori	energi_kode	kategori
landsejerlav_kode	kategori	varmeinstal_kode	kategori
ejendom_type	kategori	opvarmning_kode	kategori
ydervaeg_kode	kategori	fredning_kode	kategori
tag_kode	kategori	vur_benyt_kode	kategori
bad_kode	kategori	municipality_no	kategori

Kategoriske datapunkter

"Indflyttingsklar villa på lukket, attraktiv vej i Overlund. Her er du tæt på busforbindelser, indkøb, børnehaver, mange idrætsfaciliteter og god skole. Med 5 minutter på cykel, når du endvidere grønne områder og golfbanen. Villaen er opført i 1976, men senere renoveret og moderniseret..."

Salgsopstillingstekster

---

Nonn structured – and graphical – input

# Allows use of new data types

komm_nr	kategori	toilet_kode	kategori
post_nr	kategori	koekken_kode	kategori
zone_kode	kategori	energi_kode	kategori
landsejerlav_kode	kategori	varmeinstal_kode	kategori
ejendom_type	kategori	opvarmning_kode	kategori
ydervaeg_kode	kategori	fredning_kode	kategori
tag_kode	kategori	vur_benyt_kode	kategori
baed_kode	kategori	municipality_no	kategori

Kategoriske datapunkter



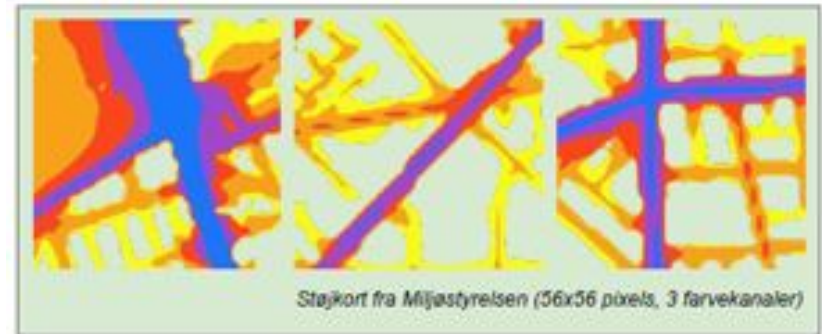
"Indflyttingsklar villa på lukket, attraktiv vej i Overlund. Her er du tæt på busforbindelser, indkøb, børnehaver, mange idrætsfaciliteter og god skole. Med 5 minutter på cykel, når du endvidere grønne områder og golfbanen. Villaen er opført i 1976, men senere renoveret og moderniseret..."

Salgsopstillingstekster

# Allows use of new data types

komm_nr	kategori	toilet_kode	kategori
post_nr	kategori	koekken_kode	kategori
zone_kode	kategori	energi_kode	kategori
landsejerlav_kode	kategori	varmeinstal_kode	kategori
ejendom_type	kategori	opvarmning_kode	kategori
ydervaeg_kode	kategori	fredning_kode	kategori
tag_kode	kategori	vur_benyt_kode	kategori
baed_kode	kategori	municipality_no	kategori

Kategoriske datapunkter



"Indflyttingsklar villa på lukket, attraktiv vej i Overlund. Her er du tæt på busforbindelser, indkøb, børnehaver, mange idrætsfaciliteter og god skole. Med 5 minutter på cykel, når du endvidere grønne områder og golfbanen. Villaen er opført i 1976, men senere renoveret og moderniseret..."

Salgsopstillingstekster



## God praksis ved brug af superviseret machine learning

*Finanstilsynet har udsendt et notat om god praksis, som finansielle virksomheder bør følge, hvis de bruger superviseret machine learning, er blandt andet baseret på erfaringer fra FT Lab og fra arbejdet i de europæiske tilsynsmyndigheder.*

En af Finanstilsynets centrale erfaringer er at finansielle virksomheder, som vil bruge superviseret machine learning, skal være bevidste om de nye risici, deres forretningsmodel kan blive udsat for. Risikobilledet kan ændre sig ved brug af teknologien, og det er Finanstilsynets forventning, at finansielle virksomheder sikrer, at deres eksisterende governancestrukturer kan håndtere brugen af machine learning.

"Finansielle virksomheder bør gøre sig klart, hvad formålet er med at bruge machine learning. Formålet skal stå klart for organisationen og skal understøtte, at efterfølgende valg bliver truffet forsvarligt," siger kontorchef Tobias Thygesen fra Finanstilsynet.

Kunstig intelligens

DEL ARTIKEL 

### KONTAKT

Kontorchef

Tobias Thygesen  
+45 33 55 82 70  
[tot@ftnet.dk](mailto:tot@ftnet.dk)

## NOTAT

Finanstilsynet

10. juli 2019

## God praksis ved brug af superviseret machine learning

### 1. Indledning

Den finansielle sektor bruger i stigende grad nye teknologier som f.eks. superviseret machine learning. Der ligger et stort potentiale i dette, og Finanstilsynet forventer, at teknologien vil finde bred anvendelse i den finansielle sektor. Finanstilsynet ønsker at bidrage til en positiv udvikling på området. Virksomhederne bør dog ikke være ukritiske i deres brug af de "nye" teknologier.

Finanstilsynet og e-nettet har i perioden fra august 2018 til marts 2019 specifikt drøftet, hvordan en virksomhed kan bruge superviseret machine learning til at værdiansætte danske ejerboliger. Det er sket i Finanstilsynets regulatoriske sandkasse, FT Lab.

### Hvad er machine learning?

Machine learning er en undergruppe af kunstig intelligens. Machine learning kan kort beskrives som algoritmer, der behandler data, lærer fra dette data og derefter bruger det lærte til at træffe velinformerede beslutninger.

## Purpose - FT Lab

---

FT Lab is a safe environment, where companies can test new technologies and business models.

The Danish FSA has established the FT Lab with the overall purpose of:

- Providing a basis for testing innovative financial products and services
  - Promoting the development of beneficial financial products and services for the consumers and the society
  - Enabling the Danish FSA to better understand Fintech
  - Supporting the use of new technology in the financial sector
-

## What can you do in FT Lab?

---

- Safe space to test new business models and/or new technology.
  - Uncertainty about regulation of either technology or business model.
  - Test your product on real costumers, and in real market scenarios together with Finanstilsynet.
  - Limited number of users, under conditions agreed with the FSA.
  - Important! The FSA cannot provide you with users. You will have to build your own user base.
-

## Eligibility criteria – FT Lab

---

- The activity is directly or indirectly covered by the financial legislation
  - The technology or the business model is new
  - The product or the service is beneficial for the consumers or the society
  - There is a need to participate in the FT Lab
  - The company is ready to test in the FT Lab
-



# Key findings



# Key findings

---



---

Our fintech initiatives two years in

# Key findings



## The sandbox

Copenhagen Fintech

Do we have a 'sandbox' mindset in general?

FINANCIAL SUPERVISORY A

### FT lab

The Danish FSA  
possibility to test

"This really is an innovative approach, but I'm afraid we can't consider it. It's never been done before."

Companies have the  
rent.

Our fintech initiatives two years in

# Key findings

## Engage active



## Regulatory sandbox

### A strong ecosystem

An important pre-requisite for partnerships between Fintech startups and established financial companies

### "The regulatory perimeter" and a risk based approach

The flexibility towards smaller startup companies helps them mature their business models – this way they become more attractive as partners with established companies

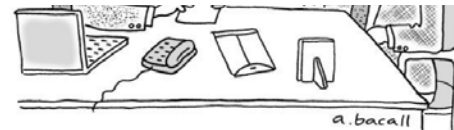


FINANS DANMARK 21.01.2020

7

## FT lab

The Danish FSA  
possibility to test



"This really is an innovative approach, but I'm afraid we can't consider it. It's never been done before."

Companies have the  
intent.

Our fintech initiatives two years in

# Key findings

## Engage actively



## Regulatory sandbox

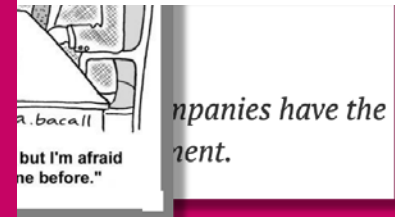
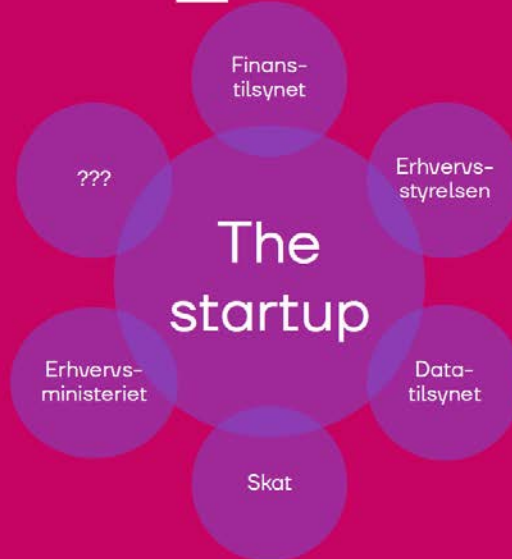
### A strong ecosystem

An important prerequisite for partnerships between Fintech startups and established financial companies



## Help navigate

Copenhagen Fintech





We would like to hear your views...

---



Discussion paper

Fintech – in the area of tension between financial regulation and new technology

---

[www.finanstilsynet.dk/fintech](http://www.finanstilsynet.dk/fintech)

# Questions?

---

**Jon Hasling Kyed**  
**Deputy Director**  
**Fintech, Payments and Governance Division**  
**Finanstilsynet**

**[jky@ftnet.dk](mailto:jky@ftnet.dk)**

