

海外事例：デンマークのデジタル化

行政手続デジタル化とデジタルデバイド対策の取組

Yasuoka Mika

ロスキレ大学 北欧研究所 安岡美佳

2024年3月 「海外デジタル先進事例活用オンラインセミナー」

安岡 美佳

| Mika Yasuoka

研究者 / 教育者

北欧研究所主宰、**ロスキレ大学** 情報学 サステナブル・デジタルイノベーション 准教授、**一橋大学**客員研究員、**国際大学グローコム** 客員研究員

京都大学大学院情報学研究科修士課程修了、**東京大学**工学系先端学際工学専攻を経て、2010年1月に**コペンハーゲンIT大学**で博士号取得。コペンハーゲンIT大学助教授、**デンマーク工科大学** リサーチアソシエイツ等を経て現職。2005年から北欧在住。

スマートシティインスティテュートエグゼクティブアドバイザー、会津若松市スーパーシティアドバイザー、株式会社メンバーズ外部取締役、**Japan Chamber of Commerce in Denmark (JCCD)**副会頭

専門は、CSCW、ユーザーセンターデザイン、ヒューマンコンピュータインタラクション (HCI)、デザインイノベーションにおける共創手法 (**参加型デザイン**、**リビングラボ**)。AI・ロボットを含めたITの社会実装など。2000年代から**デジタルシティ**の研究に取り組み、**電子政府**、都市におけるデジタル化、**スマートシティ**、ソーシャルロボット**Avatar**の各種プロジェクトに関わる。



デジタル社会デンマーク

第18回早稲田大学世界デジタル政府ランキング

2023年12月

第18回早稲田大学 世界デジタル政府ランキング

順	国・地域名	スコア
1	デンマーク	93.2902
2	カナダ	92.2459
3	イギリス	91.9278
4	ニュージーランド	91.4979
5	シンガポール	91.3919
6	韓国	89.6937
7	アメリカ合衆国	88.7400
8	オランダ	85.8224
9	エストニア	85.4313
10	アイルランド	83.9196
11	日本	83.5541
12	ドイツ	83.4543
13	ノルウェー	81.6249
14	スウェーデン	81.4611
15	台湾	80.6658
16	スイス	80.5450
17	オーストラリア	80.3236
18	フィンランド	79.9412
19	タイ	79.0126
20	サウジアラビア	78.9733

UN,E-Government Survey 2022



E-Government Survey 2022

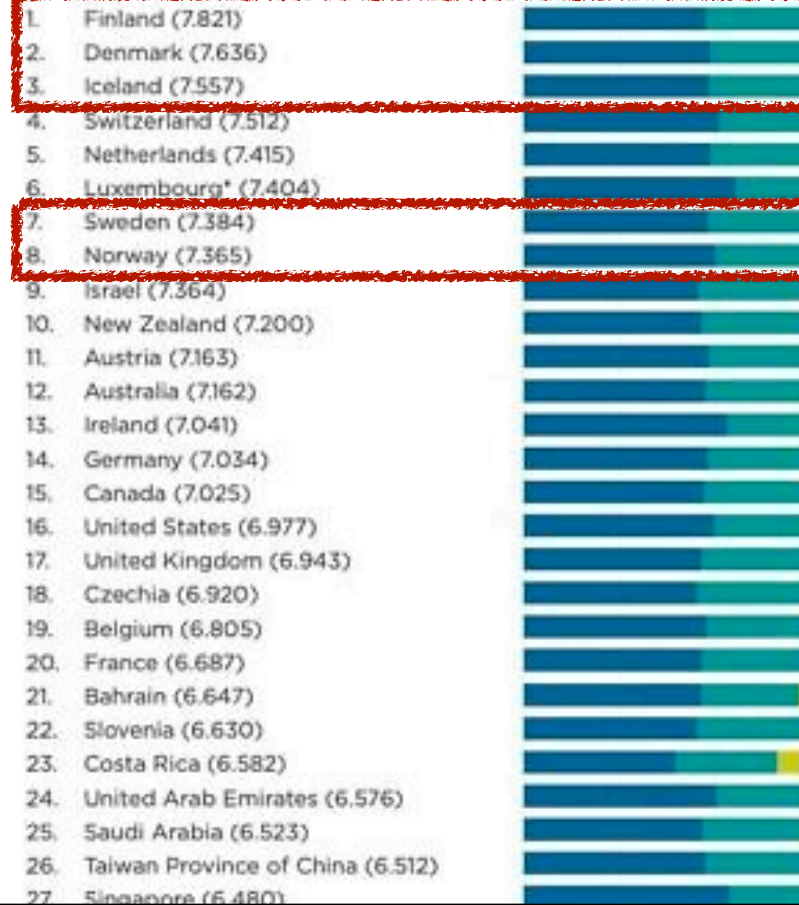
Table 1.1 Leading countries in e-government development, 2022

Country name	Rating class	Region	OSI	H
Denmark	VH	Europe	0.9797	0.9
Finland	VH	Europe	0.9833	0.9
Republic of Korea	VH	Asia	0.9826	0.9
New Zealand	VH	Oceania	0.9579	0.9
Sweden	VH	Europe	0.9002	0.9
Iceland	VH	Europe	0.8867	0.9
Australia	VH	Oceania	0.9380	1.0
Estonia	VH	Europe	1.0000	0.9
Netherlands	VH	Europe	0.9026	0.9
United States of America	VH	Americas	0.9304	0.9
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	VH	Europe	0.8859	0.9
Singapore	VH	Asia	0.9620	0.9
United Arab Emirates	VH	Asia	0.9014	0.8
Japan	VH	Asia	0.9094	0.8
Malta	VH	Europe	0.8849	0.8

Sources: 2020 and 2022 United Nations E-Government Surveys.

World Happiness Report 2022

Figure 2.1: Ranking of happiness 2019-2021 (F)



2024現在



Virk 起業・企業設立・運営管理

borger.dk

borger 市民ポータル

sundhed.dk

Sundhed:医療記録



電子おくすり処方箋



保険証



SKAT

Skat : 納税・還付申請

MitID



CPR(個人番号)

MitID : 個人認証・署名



幼稚園・保育園入園手続き
入学手続き

Aula

コミュニケーション

UNI・Login

書籍や学習素材へのアクセス

NEMOKONTO

政府との連絡口座
公共料金支払い口座
給与支払い口座

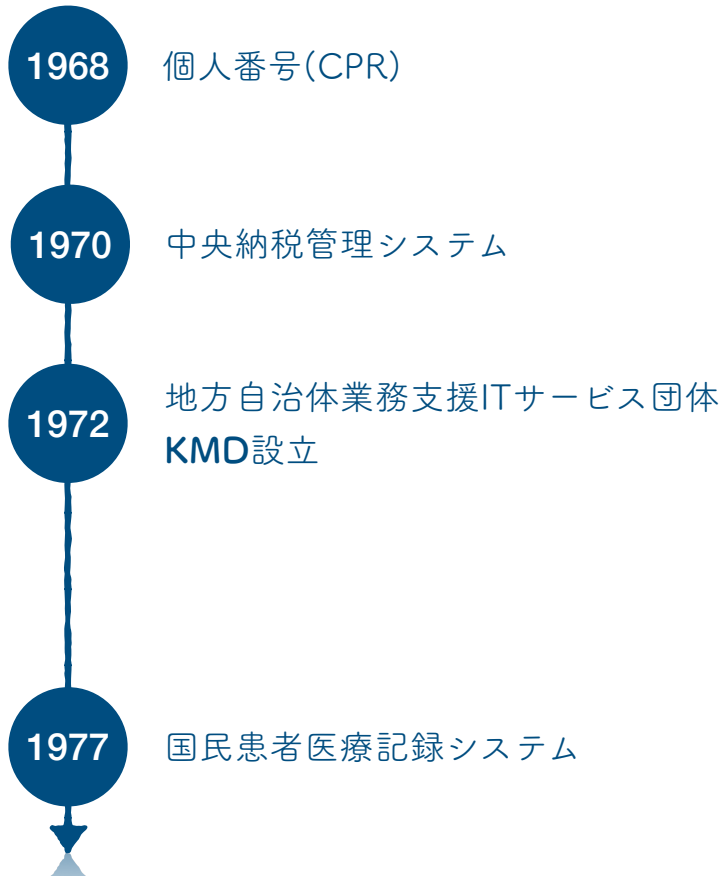
eBoks.dk

Digital Post・eBoks
行政手続き関連連絡

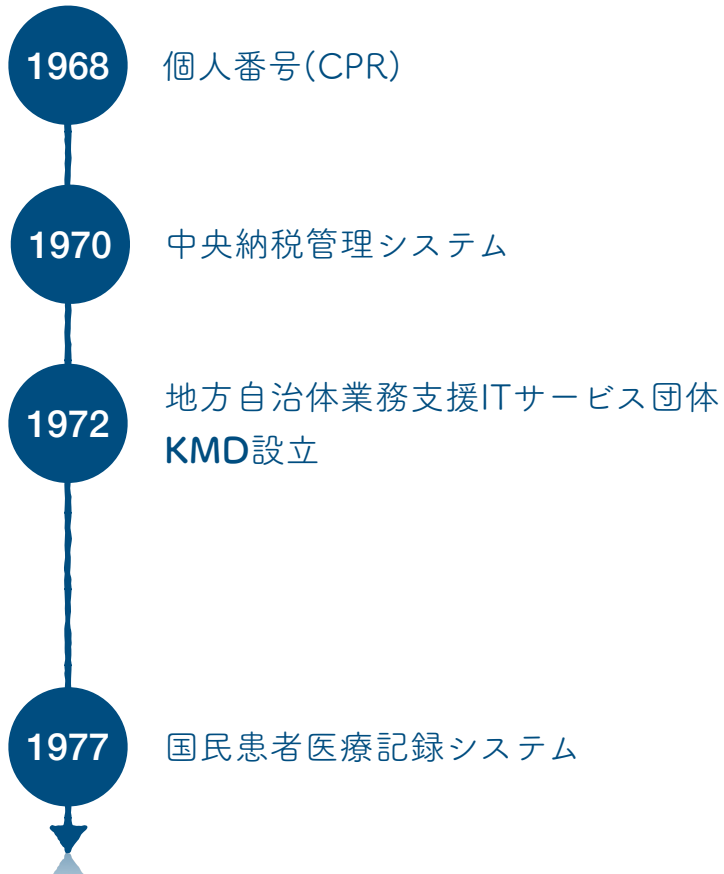
デンマークの新しい個人人名システムMitID:

https://note.com/happinesstech/n/ne44ba5f2f891?magazine_key=me910d11dc86b

60年以降

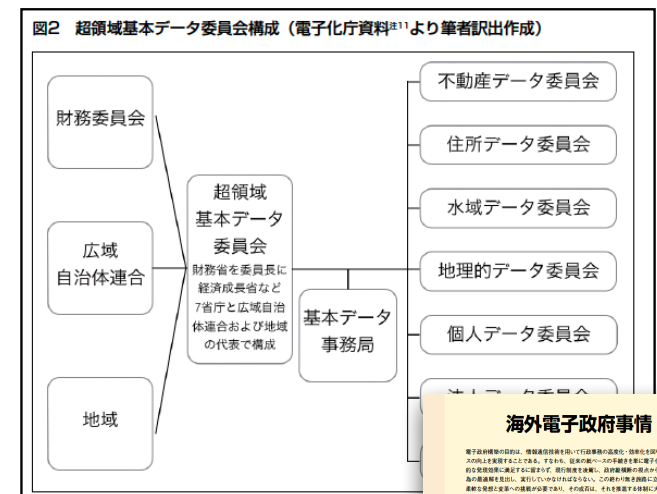
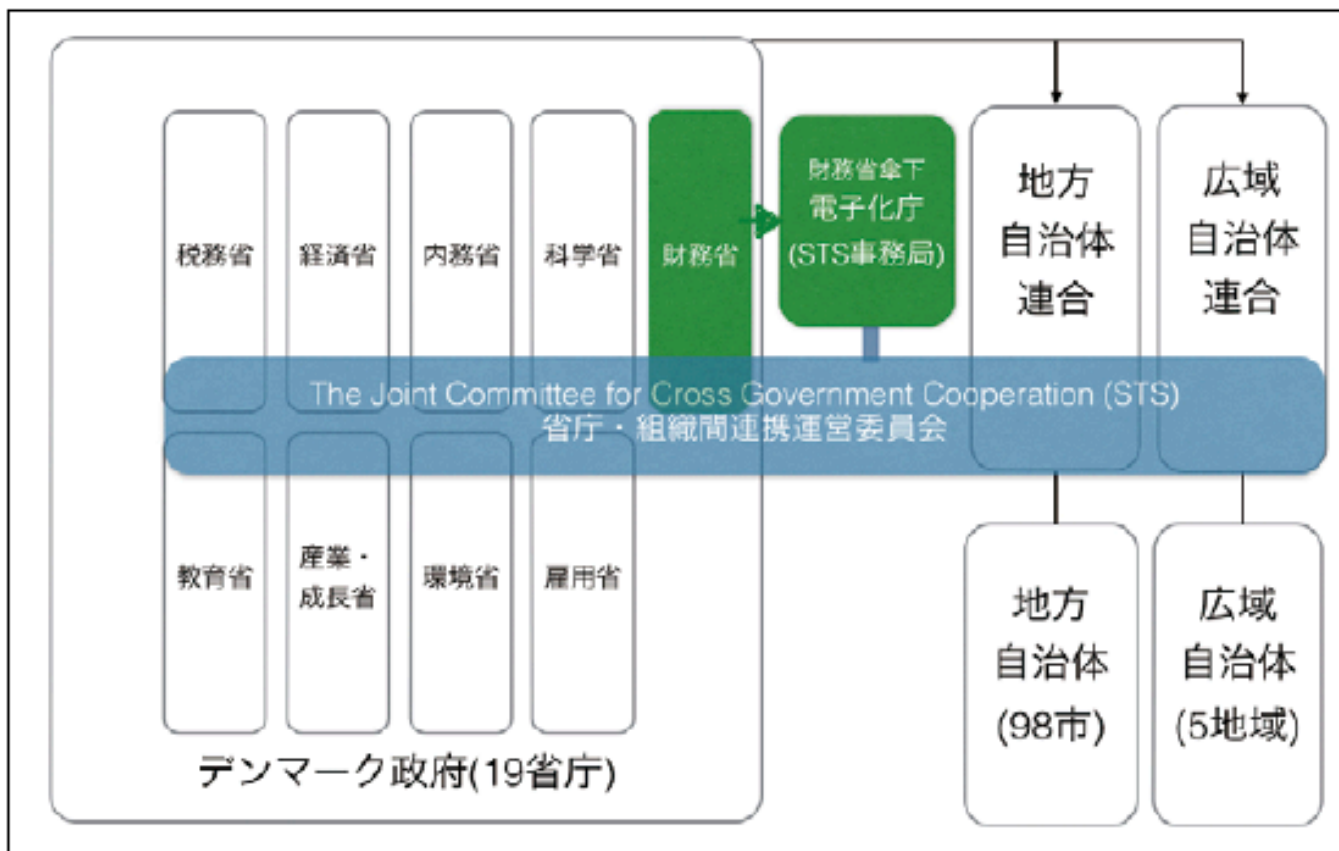


2000年以降



省庁組織横断型連携運営委員会

The Joint Committee for Cross Government Cooperation



安岡美佳, デンマークの電子政府推進体制, 行政&情報システム, 行政情報システム研究所, pp.2-8, 2014.

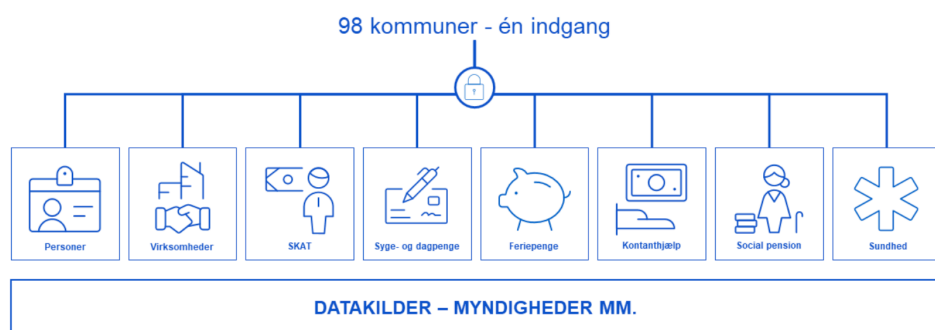
公共デジタルアーキテクチャ

Common public-sector digital architecture, Fællesoffentlig Digital Arkitektur

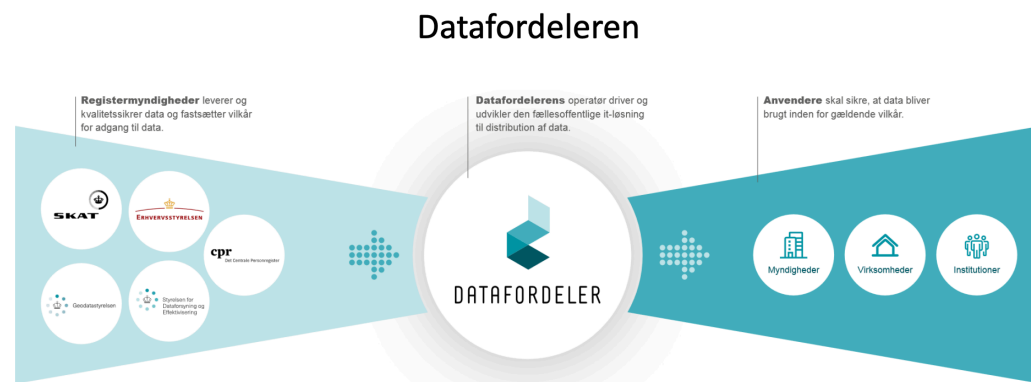
2016-2020 年：第五次電子政府政策

2017 年: 共通公共デジタルアーキテクチャ (Common public-sector digital architecture, Fællesoffentlig Digital Arkitektur) が制定

- 公共組織間でのデータ交換をより簡便に安全に実施するための共通規則、ガイドライン
- 8つの規則と22のルール



NB: Her ses et udpluk af de mange dataområder i infrastrukturen.



DXまでの、デジタル化のフェーズ

Digitization – Digitalization – Digital Transformation (DX)

Digital Transformation
デジタル・トランスフォーメーション

機械学習・人工知能

最適化・予測

デジタル化されたデータやアプリケーションを統合し、新たなビジネスを創出すること

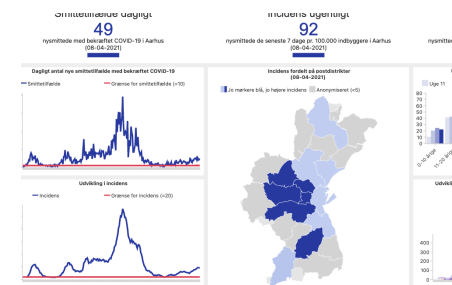


Digitalization
デジタル化

自動化

分析

デジタル化を進めることで、多くのプロセスやアクションを自動化すること



Digitization
デジタル処理

機械判読可能処理

デジタル処理

情報をデジタルフォーマットで利用可能・アクセス可能にすること



医療・保険

環境

産業・製造

政府・自治体

金融

電子カルテ
医療支援
健康支援
医療ロボット

モビリティ
スマートホーム
スマートメータ

産業ロボット
通信
ロジスティック

電子政府
ICT教育

自動納税
フィンテック
電子商取引



ICT Infrastructure

ブロードバンドネットワーク・通信・個人番号・電子署名・電子取引

デジタルトランスフォーメーションの意義

デンマークの場合

- 国の競争力・産業育成・イノベーション
- 効率化・生産性の向上
- レジリエンスの向上
- 生活者として利便性を感じられる

経済

行政職員

市民

究極の目標：福祉国家の維持

事例：

デジタルポスト(電子私書箱)

Få al din vigtige post i e-Boks

e-Boks er Danmarks mest anvendte digitale postkasse. Her får du post fra det offentlige, din bank, forsikringsselskab og mange flere.

Gør som 5,8 mio. andre brugere, opret en e-Boks i dag. Så har du alt samlet ét sikkert sted. Log på her eller download e-Boks- appen, hvor du også kan benytte dig af en række smarte services.

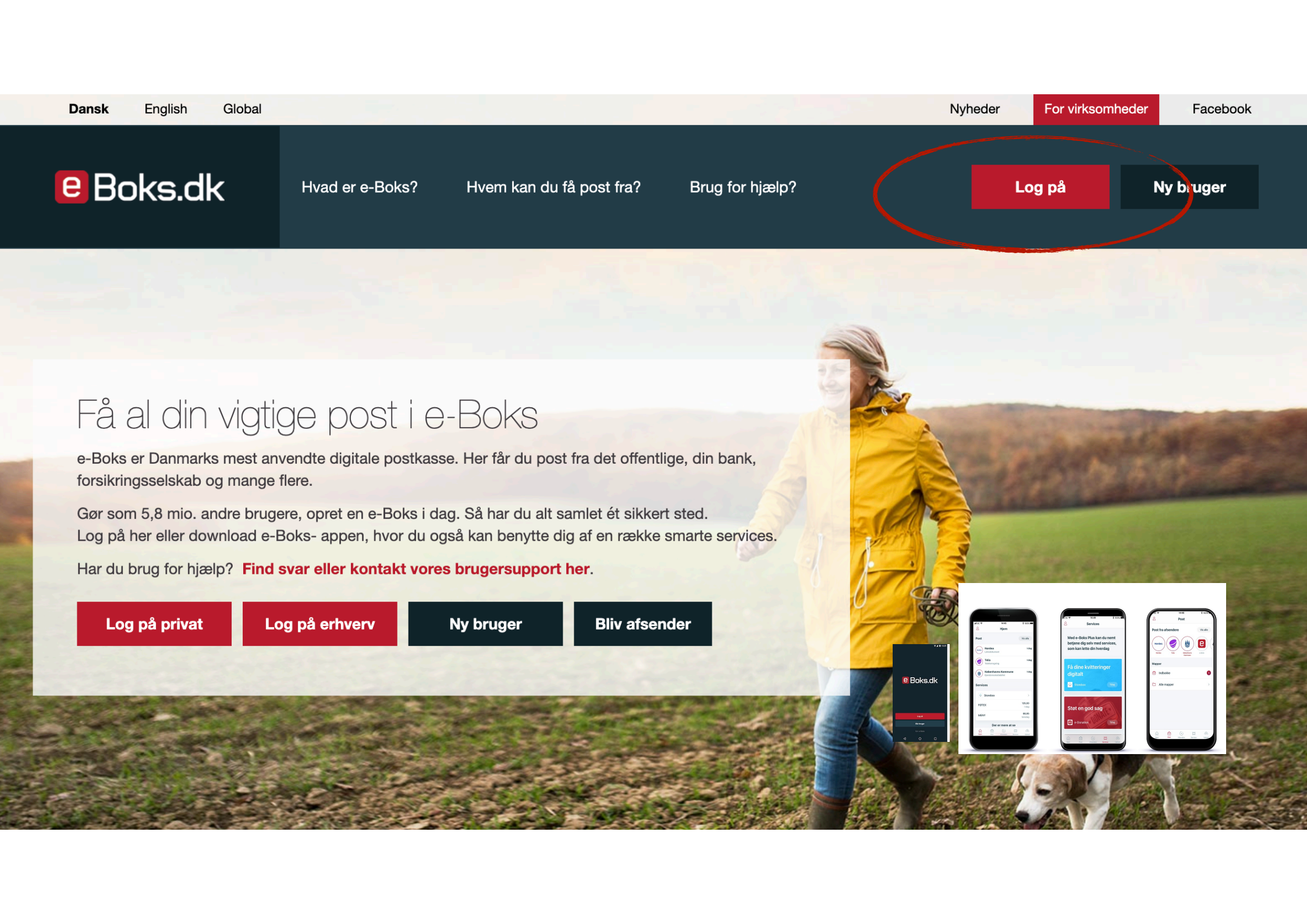
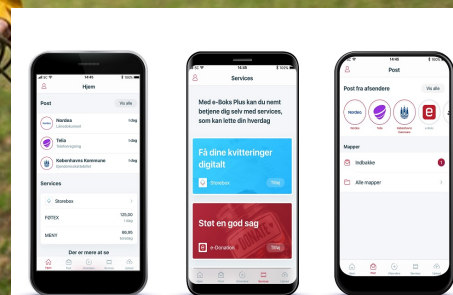
Har du brug for hjælp? **Find svar eller kontakt vores brugersupport her.**

Log på privat

Log på erhverv

Ny bruger

Bliv afsender





Mit overblik

Post fra virksomheder **99+**Post fra det offentlige **1**

Vis min post i mapper

Inbakke (92)

Ulæst post (189)

Kvitteringer

Kladder

Sendt post

Slettet post

Opret mappe **Mere ▾**

Dokumenter fra Dan... (97)

Vis post efter afsender



Her kan du se al din Post fra virksomheder inklusive den Post fra det offentlige, der er sendt til dig før d. 21. marts 2022

[Hvorfor det?](#)

Indbakke (92)

Skriv ny post

Tilmeld afsendere

Upload dokument

 ▾ Besvar Videresend Arkivér Flyt... Slet Mere ▾

Sorter: efter dato (nyeste øverst) ▾

<input type="checkbox"/>	Danske Bank	Oversigt negativ indlånsrente	5. juli 2022
<input type="checkbox"/>	Danske Bank	Kontoudskrift Julia Yasuoka Jensen	3. juli 2022
<input type="checkbox"/>	Danske Bank	Kontoudskrift Julia Yasuoka Jensen	3. juli 2022
<input type="checkbox"/>	Danske Bank	Kontoudskrift 4310762970	3. juli 2022
<input type="checkbox"/>	Danske Bank	Kontoudskrift 4310762962	3. juli 2022



Mit overblik

Post fra
virksomhederPost fra
det offentlige 20

Skriv ny post

Mika Yasuoka Jensen ▾

Indbakke (20)

Indbakke (20)

Kladder

Sendt post

Slettet post

[Opret ny mappe](#) Mere ▾

▾

- Statens Lø
- Gentofte K
- Økonomist
- GENTOFTE
- Udbetaling
- Økonomist

Sorter & filtrer ▾

Statens Serum Institut - Påmindelse fra EFTER-COVID
12. marts, 2022

Side 1 af 1

STATENS
SERUM
INSTITUT

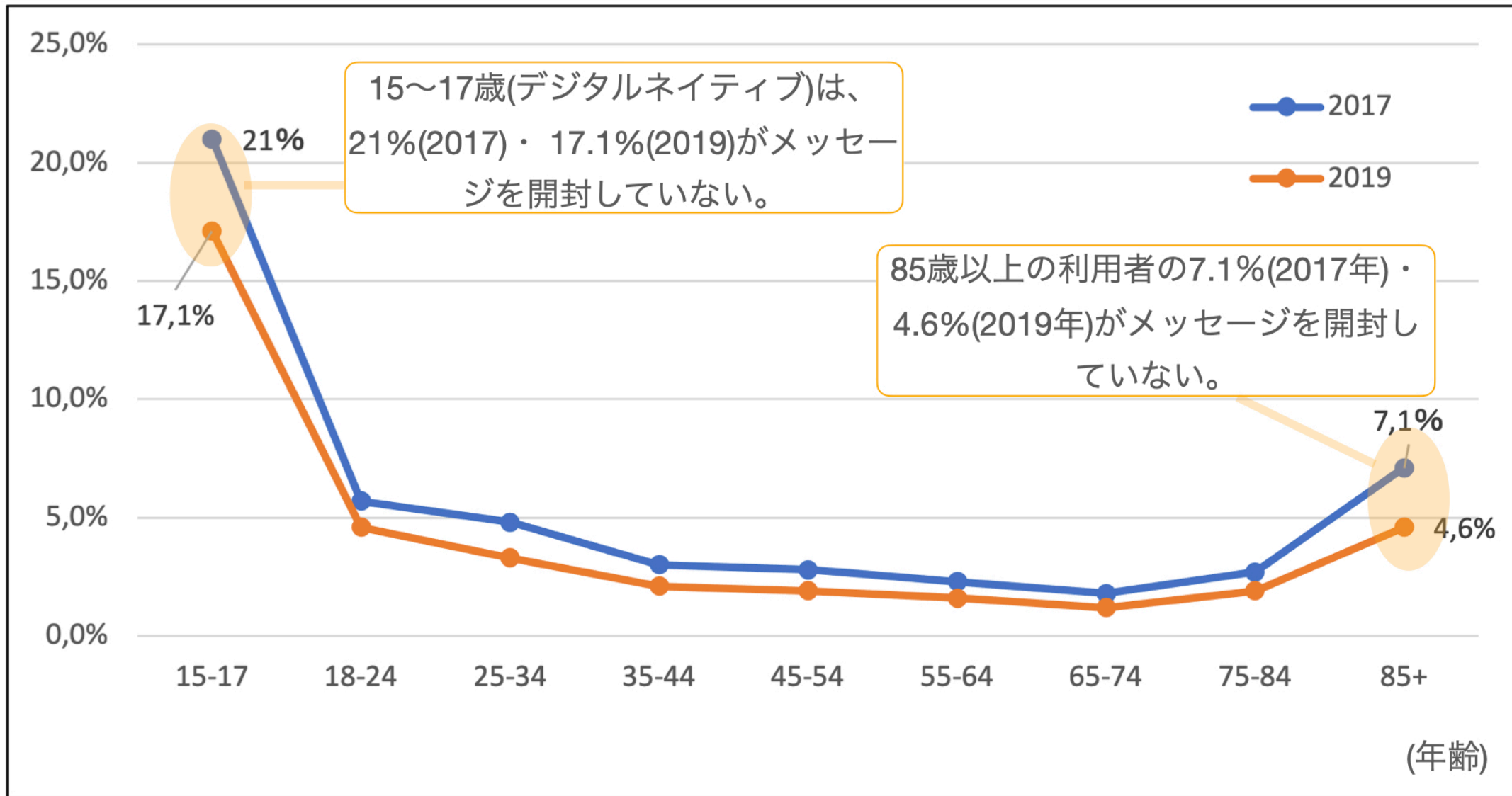
EFTER-COVID

[Click here to read this letter in English](#)

Vær med i EFTER-COVIDs nationale spørgeskemaundersøgelse

Sammen med over 1 million andre inviteres du til at hjælpe med at kortlægge helbredet i befolkningen under og efter covid-19-pandemien. Undersøgelsen har fokus på senfølger efter covid-19, men dine svar er lige vigtige, uanset om du har haft covid-19 eller ej. Det tager ca. 10 minutter at besvare spørgeskemaet.

(メッセージへのアクセス率)



デジタルポスト利用促進キャンペーン

デジタルポストの利用推進戦略

各種PR活動:

- デジタルポスト・イベント、
短編映画
- 図書館や市民窓口での周知。
- Facebookやインスタ。
- クイズ・コンペ
- 予算：6.5 Million DKK

結果

- **90%**の市民が利用(2017年4月時点)
- 10%の市民が電子メールの受領を免除
- **93%**の市民が利用(2022年6月)

公共機関の電子メール利用拡大

- 2014年4800万件、2015年8900万件、2016年1億1300万件



<https://youtu.be/CRo1T980GTY>

なぜデジタルポストは使われるようになったか

理由がある

使わなくてはいけない理由

- ・ 半強制的なICTの導入

使い勝手の良いシステム・アプリ

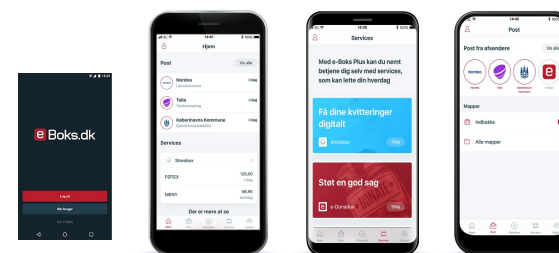
- ・ 充実したデジタルサービス
- ・ ユーザビリティやユーザーエクスペリエンス

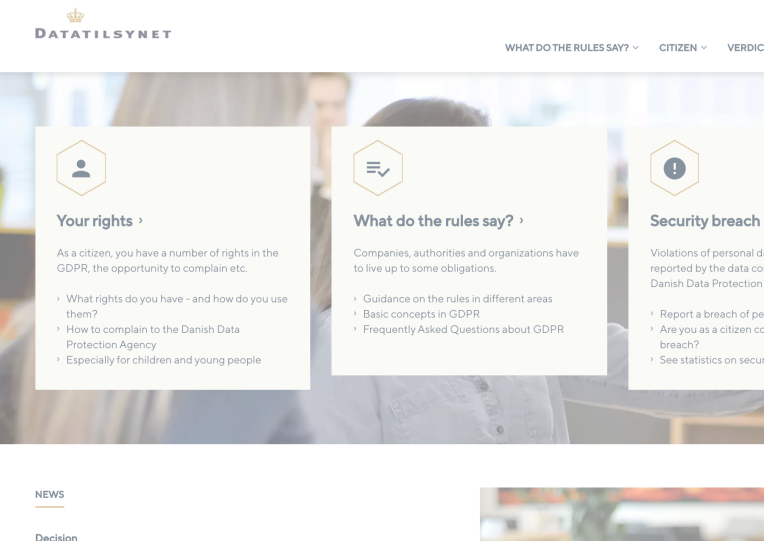
トラストの構築

- ・ オープンデータ、透明性の確保

インフォーマルサポーター

- ・ 身近な子供・孫、ローカルな支援NPO

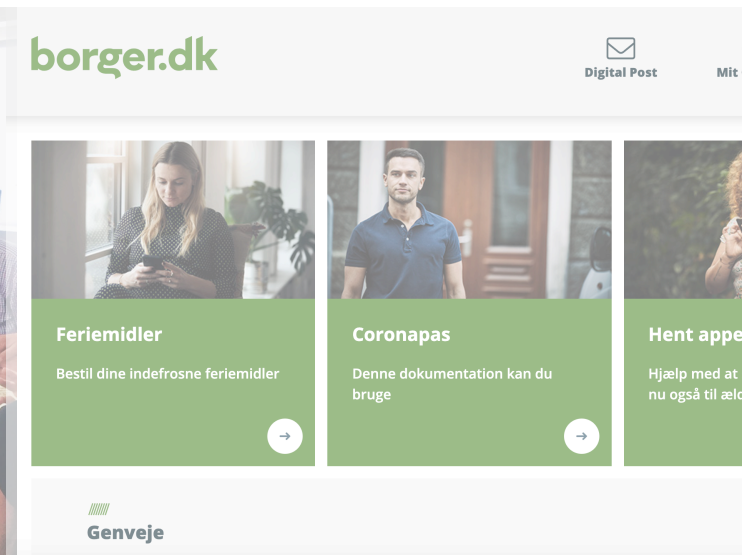




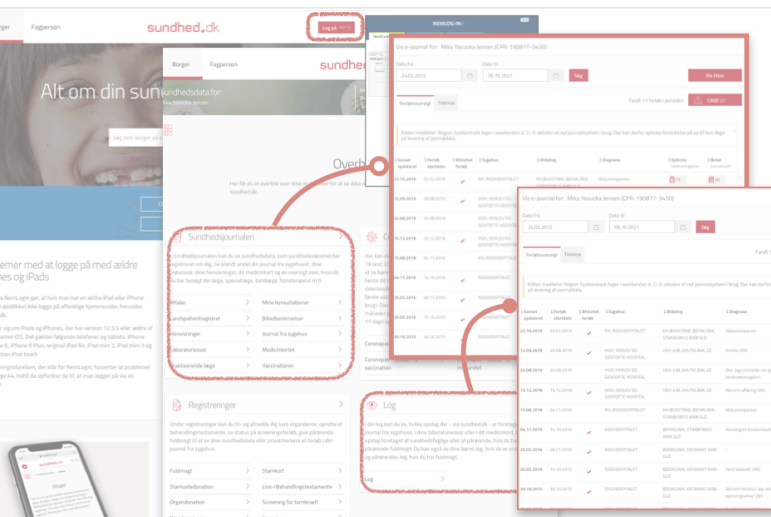
| 政府の情報利用の透明性



| デジタルデバイス対策



| 使い勝手が良い



| 政府のデータ管理の透明性



| 個人情報保護・セキュリティ対策



| コミュニケーション重視

課題：取り残される人たち

課題：取り残される人たち

➡ インクルージョン対策

Digital citizenship and neoliberalization: governing digital citizens in Denmark

Jannick Schou

IT University of Copenhagen, Denmark,
janh@itu.dk

Morten Hjelholt

IT University of Copenhagen, Denmark,
mohje@itu.dk

ABSTRACT

Digital citizenship is becoming increasingly normalized within advanced democratic states. As society and governmental institutions become reliant on digital technologies, citizens are expected to be and act digitally. This article examines the governance of digital citizens through a case study of digitalization efforts in Denmark. Drawing on multiple forms of data, the article showcases how digital citizens are governed through a combination of discursive, legal and institutional means. The article highlights the political, but also institutional work that goes into making citizens digital. Providing this case study, the article contributes to current critical perspectives on the digital citizen as a new political figure. It adds new insights into digital citizenship by connecting this figure to wider processes of neoliberalization and state restructuring, pushing for a more pronounced focus on governmental practices.

KEYWORDS

Digital citizenship; digitalization; politics; Denmark; governance

This is an Accepted Manuscript of an article published by Taylor & Francis in
Citizenship Studies on May 2018, available online:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13621025.2018.1477920>

AARHUS

Police for 18-year-olds: Check your e-box or we will come after you



You hardly have to do your military service if you do not want to, there are plenty of volunteers. But you do not miss the session.

Jan 17 2020 at 10:28



Most read

ALARM 112

Combat-clad officers searched address: A person has been arrested after massive police action

URBAN DEVELOPMENT

Aarhus' most expensive villa ever sold in Risskov: The house for 43 million comes with a motley past

AGF

Re-read the live blog: AGF lost the dress rehearsal against the 1st division team Sønderjyske +

ALARM 112

Got 78 lesions on body: 50-year-old Britt was killed with two knives

『デジタル社会におけるデジタルインクルージョン』

電子化庁 2021年6月22日

デンマークが抱える7つの課題と5つの重点分野

7つの課題

- デバイスの多様性
- デジタルスキル
- 管理能力
- 文語体・行政用語
- 身近な支援
- プランBの欠落
- サポーターのデジタル支援

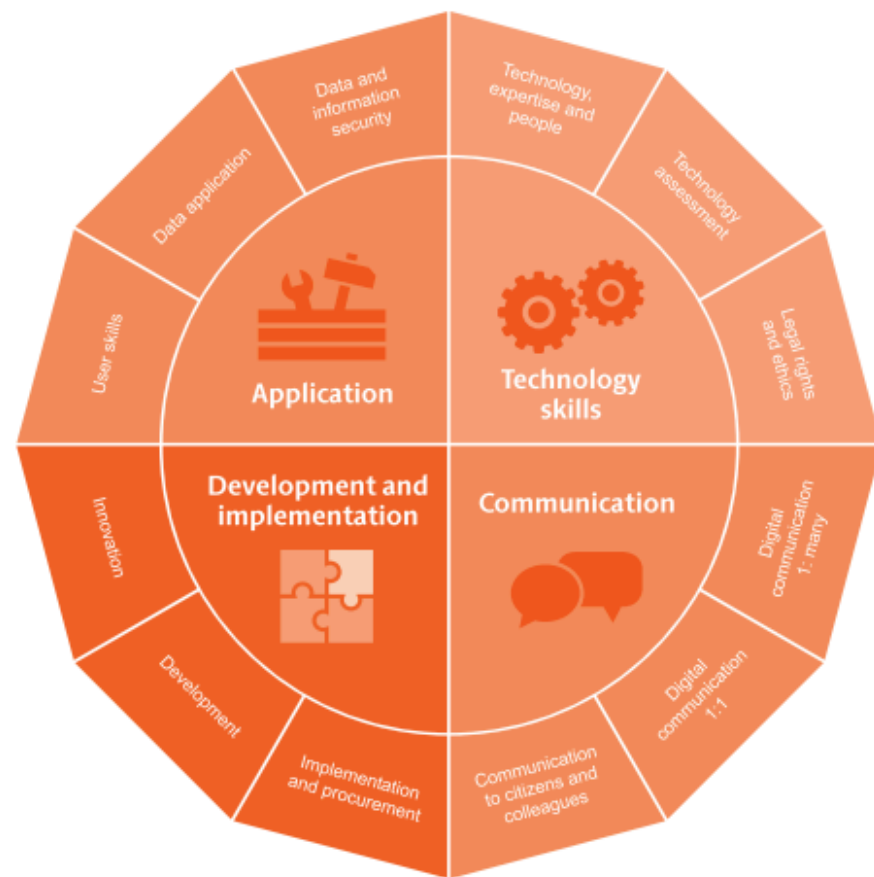
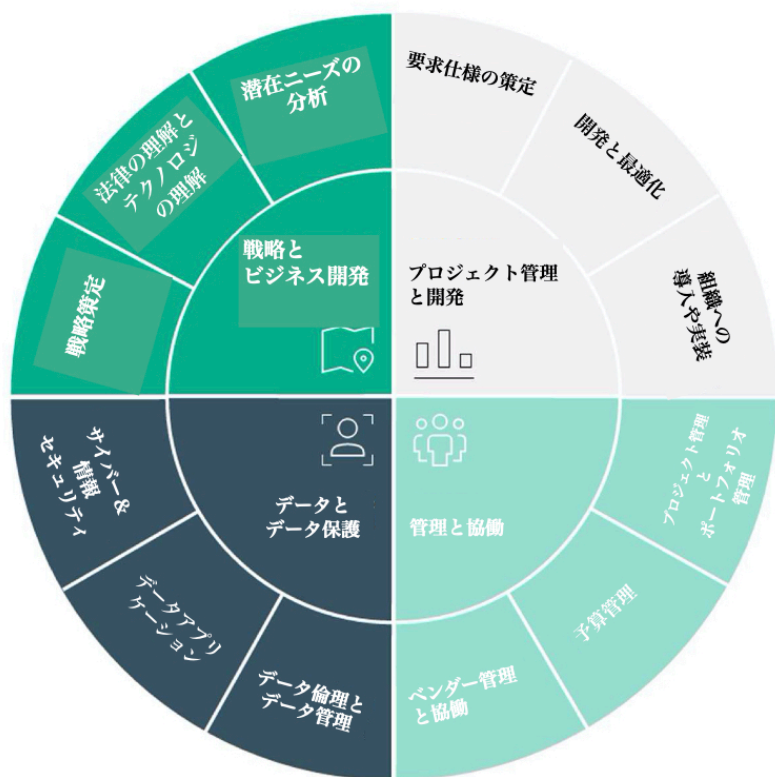
5つの重点分野

- モバイル機器でのサービス提供
- プロセスやコミュニケーションの簡便化
- デジタル支援方法の拡大
- 多様な利用方法の提供
- 行政と民間の協力と立法可能性の考察




電子化庁の『デジタルITアカデミー』

電子化庁 2022年、自治体連合2018年



デンマークからの学び

A portrait of Morten Elbæk Petersen, CEO of Sundhed.dk, with grey hair and a slight smile, wearing a dark suit jacket, white shirt, and light-colored tie. The background is dark and out of focus.

システムの構築は1年で終わった。その後、導入し浸透するのに10年かかった。

System was developed
in one year.
It took 10 years to get
accepted widely in
society.

長期的視点で取り組む

Long-term planning


Morten Elbæk Petersen CEO

www.sundhed.dk



CoCration with diversity

多様な人が参画し共創する



テクノロジーの使い方を決める

We decide how to use technologies

北欧のスマートシティ

テクノロジーを活用したウェルビーイングな都市づくり



安岡美佳
ユリアン 森江原ニルセン

Nordic Smart City

学芸出版社

Denmark / Finland / Sweden / Norway / Iceland

How to promote DX in Japan
- For our wellbeing future-

デンマークのデジタル化

行政手続デジタル化と
デジタルデバイド対策の取組

Thank you for your attention!

ロスキレ大学 北欧研究所 安岡美佳

