

# MOBIL APPS TIL FOLKEBIBLIOTEKERNE

ANSKAFFELSE AF TRE MOBIL APPS SOM ERSTATNING FOR  
BIBLIOTEKETS, EREOLENS OG EREOLENGO'S APP

SØREN OLE CHRISTENSEN, PROJEKTLEDER

DANIEL ACKEY, APP ANSVARLIG

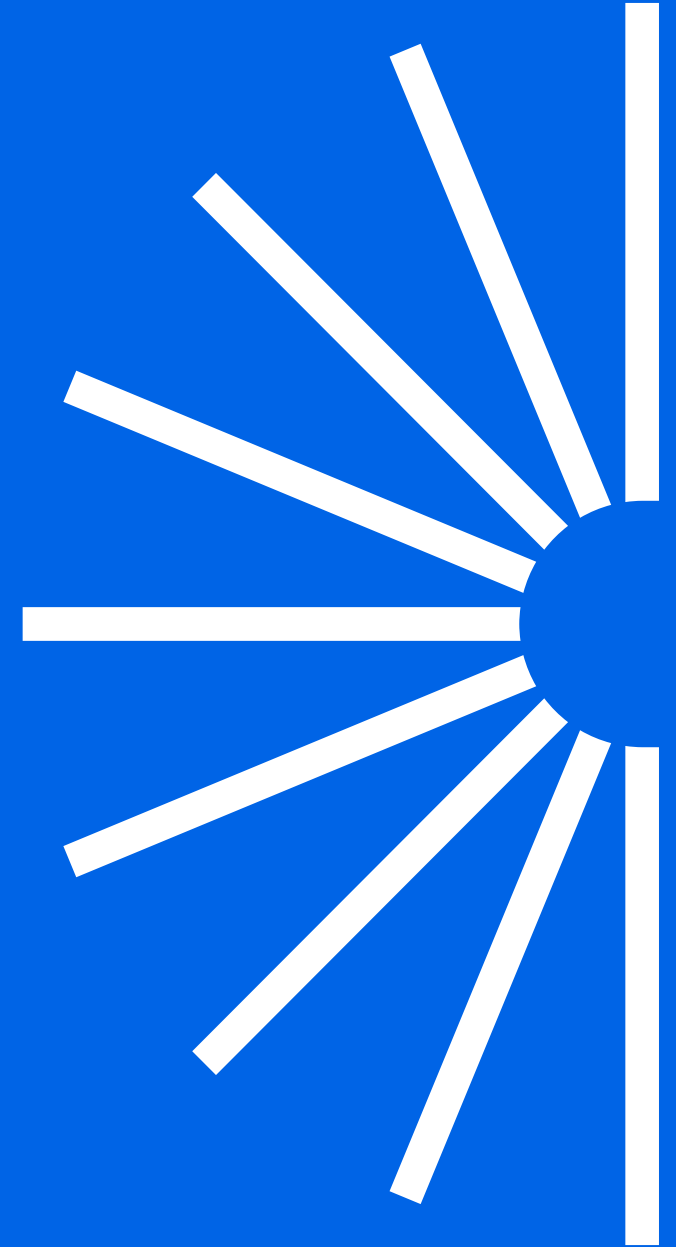
PETER GAARDE, IT-ARKITEKT

CÆCILIE OVERBY SANDER, TEKNISK - FORRETNINGSANALYTIKER

ANDERS CHRISTIAN BOISEN, EKSTERN JURIDISK RÅDGIVER



DET DIGITALE  
FOLKEBIBLIOTEK



# FORMÅL MED MARKEDSDIALOGEN

Det Digitale Folkebiblioteket (DDF) ønsker at modtage sparring og feedback fra markedet omkring centrale elementer i det kommende appudbud.

Sikre at det kommende appudbud er attraktivt for markedet og kan føre til en leveranceaftale.

Forberede markedet på det kommende appudbud.





## Den udbudte genstand

Den udbudte genstand består af design, udviklingsydelser, test, QA, vedligehold, distribution og drift af tre forskellige biblioteks apps (forventet i alt 6 apps til iOS og Android).

Der er tale om helt nye apps og ny samlet løsning.

Der forventes ikke genbrug af delelementer fra eksisterende løsning.

Biblioteket app kan muligvis udvikles som hybrid app med genbrug af ReactJS kode fra Folkebibliotekernes nye CMS løsning.

Kontrakten udbydes med en forventelig løbetid på 8 år.



# INFORMATION OM NUVÆRENDE APPS



# INFORMATION OM NUVÆRENDE APPS

## Biblioteket app



Få nem adgang til bibliotekets mange muligheder. Søg og bestil blandt tusindvis af gratis tilbud - f.eks. bøger, film, musik, ebøger og lydbøger.

- Find inspiration blandt forsidenes hylde med materialer og temaer.
- Reserver bøger og andre materialer til afhentning på dit lokale bibliotek.
- Se om materialet er hjemme, og hvor det står på biblioteket.

 [LINK APP STORE](#)

 [LINK GOOGLE PLAY](#)

## eReolen app



Med eReolens app kan du låne både e-bøger, lydbøger og podcasts fra biblioteket.

Bøgerne kan læses/lyttes på din telefon eller tablet med eller uden internetforbindelse.

På eReolen kan man ligeledes finde inspiration til hvad man vil læse/lytte til på forsiden, men også i artikler og på kategorisider.

 [LINK APP STORE](#)

 [LINK GOOGLE PLAY](#)

## eReolenGO app



eReolenGo er bibliotekernes ebøger og lydbøger til børn i alderen 7-14.

I appen får du adgang til tusindvis af ebøger, lydbøger og podcast, som du kan låne med UNI-login eller dit login fra folkebiblioteket.

På eReolen Go foregår inspirationen især gennem videoer.

 [LINK APP STORE](#)

 [LINK GOOGLE PLAY](#)

Læs mere om foreningen **Det Digitale Folkebibliotek** og vores strategi på: [detdigitalefolkebibliotek.dk](http://detdigitalefolkebibliotek.dk)

Læs mere om Biblioteket app hos nuværende leverandør Redia A/S: [redia.dk](http://redia.dk)



# OVERSIGT MENUPUNKTER I NUV. APPS

## Biblioteket app:



### 1. Forside

Nyt på hylden  
Mit bib., åbningstid & status  
Arrangementer  
Nyheder  
Nye ebøger (eReolen)

### 3. Min Side

Lån  
Reserveringer / Fjern reserveringer  
Huskeliste  
Mellemværender  
Lånehistorik  
Lånerkort  
Beskeder

### 2. Søg

Fritekst søg, vis resultat  
Vælg en af 27 kategorier  
Vis alt i kategori, skift mellem materialetype (bog, ebog, DVD, lydbog m.m.)  
Søg i tema som leder til artikler.

### Indstillinger:

Skift pinkode  
Skift e-mail  
Afhent reserveringer på bibliotek X  
E-mail til/fra  
Push til/fra  
Mine Data

### 3. Materiale visning

Tilføj til lånehistorik  
Reservér  
Reservering bekræftet  
Find materialet  
Føj til huskeliste  
Om materialet  
Anmeldelser  
Noget der ligner  
Andet af denne forfatter

### 4. Mere

Åbningstider (dato skift)  
Kontaktinformationer (liste hvis flere biblioteker)  
Skift kommune (Log ud/ind)

## eReolen app:



### 1. Forside

Anbefalet til dig  
Temaer  
Læs Magasin  
Blå titler  
Anbefalinger (red & bruger)  
Nye ebøger (eReolen)  
Podcast

### 2. Søg

Fritekst søg, vis resultat  
Vælg kategorier/Temaer  
Vis alt i kategori, skift mellem materialetype (ebog, lydbog)

### 3. Læs & Lyt

Indholdsfortegnelse  
Sæt bogmærke  
Bogmærkeoversigt  
Indstil lysstyrke  
Tilpasning gemmes  
Indstil linjeafstand  
Indstil skriftstørrelse  
Interaktiv Progress bar  
Lyt lydbog, spol frem/tilbage  
Skift hastighed  
Sluk efter X minutter

### 4. Materiale visning

Tilføj til lånehistorik/Hjerte  
Prøv  
Lån  
Reservering bekræftet  
Om materialet  
Om forfatteren  
Anmeldelser  
Noget der ligner  
Andet af denne forfatter

### 5. Min Side

Lån  
Reserveringer / Fjern reservering.  
Huskeliste  
Lånehistorik  
Log ud/log ind

### 6. Indstillinger

Skift e-mail  
Skift mobil nr.  
Om app  
Mine data/til/fra & Nulstil data  
Om app/Privatlivspolitik  
Support-ID  
Log ud

### 7. Mere

Om eReolen (web view)  
Support (web view)

## eReolenGO app:



### 1. Forside

Video  
Temaer  
Anbefalinger  
Nyt på hylderne

### 2. Søg

Fritekst søg, vis resultat  
Vælg en af kategorier & Temaer /Anbefalinger  
Vis alt i kategori, skift mellem materialetype (ebog, lydbog, podcast)

### 3. Læs & Lyt

Indholdsfortegnelse  
Sæt bogmærke  
Bogmærkeoversigt  
Nattilstand  
Indstil lysstyrke  
Indstil skriftstørrelse  
Tilpasning gemmes  
Indstil linjeafstand  
Interaktiv Progress bar

### 4. Materiale visning

Tilføj til lånehistorik/Hjerte  
Prøv  
Lån  
Reservering bekræftet  
Om materialet  
Andet af denne forfatter

### 5. Min Side

Lån  
Reserveringer / Fjern reservering.  
Huskeliste

### 6. Indstillinger

Skift e-mail  
Skift mobil nr.  
Om app  
Om app/Privatlivspolitik  
Support-ID  
Log ud/ind

### 7. Mere

Om eReolen (web view)  
Support (web view)  
Privatlivspolitik

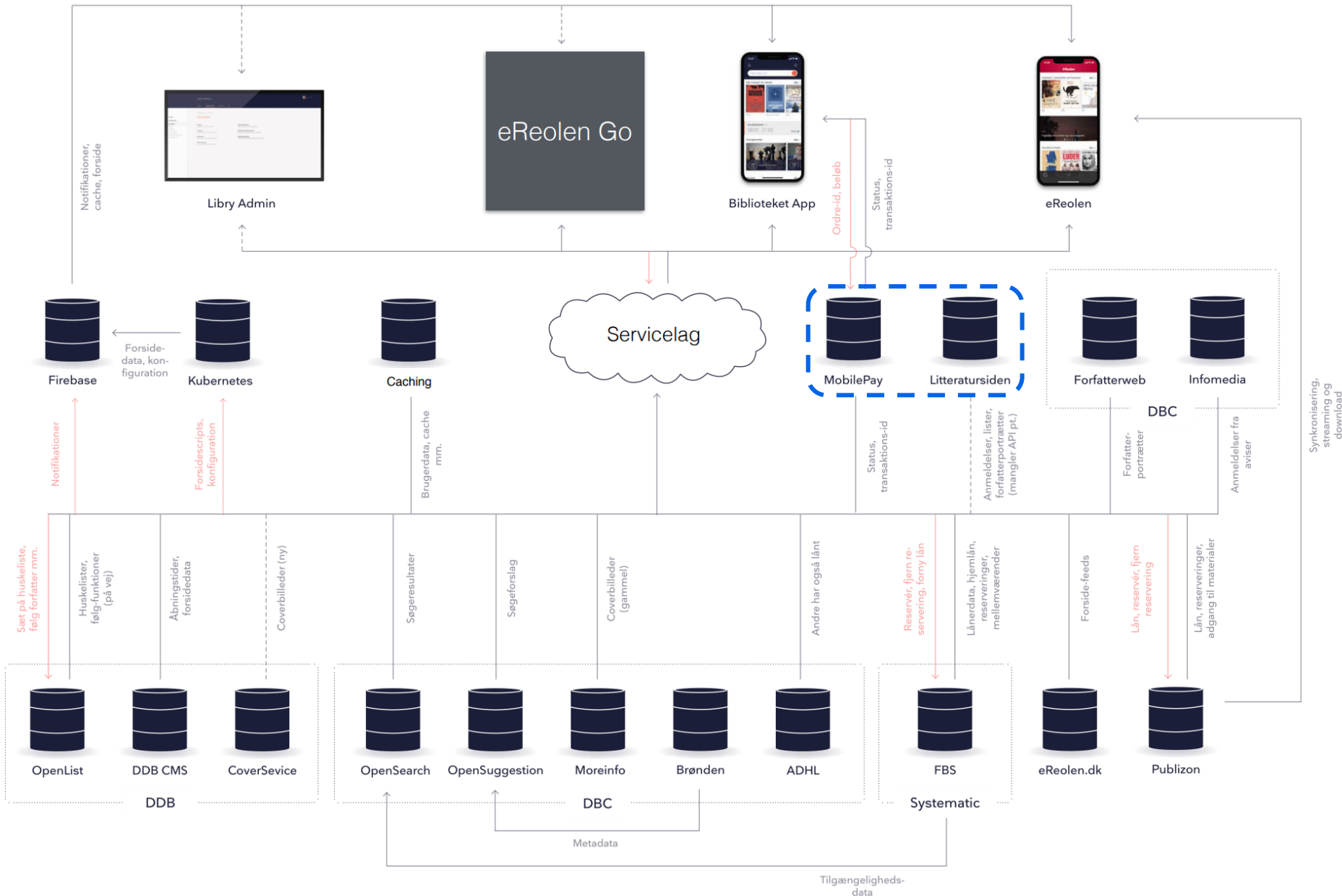


# VIGTIGSTE INTEGRATIONER & KOMPONENTER

- Indhold og funktioner i de tre apps understøttes primært via integrationer til: [fbi-api.dbc.dk](https://fbi-api.dbc.dk) fra [DBC Digital](#) som er ansvarlig for FBI – **F**ælles **B**iblioteks **I**nfrastruktur. I praksis er det [KOMBIT](#) som er ordregiver hos DBC på vegne af [KL/kommunerne](#)
- Oplysninger om lån og gebyrer hentes via API fra bibliotekssystemet Cicero/FBS, som udbydes af Systematic. I praksis er det også KOMBIT som er ordregiver på bibliotekssystemet (bemærk at Cicero/FBS er i [udbud](#))
- Udvalgt indhold fra [Folkebibliotekernes nye hjemmeside løsning](#) fra leverandøren: [Reload](#)
- Integration til Folkebibliotekernes analytics løsning fra: [Mapp](#) - [Documentation \(mapp.com\)](#)
- Integration til distributionsplatform for ebøger og lydbøger: [Publizon](#) - [Publizon Pubhub Service Information](#)
- Læs & Lyt klient inkl. DRM til ebøger og lydbøger



# NUVÆRENDE APP ARKITEKTUR





# LEVERANCER TIL DE TRE APPS



# FORVENTEDE LEVERANCER TIL DE TRE APPS (HIGH-LEVEL)



## Design og UX

- UI/UX wireframes, prototyper og mockups (til dels baseret på inspirationskatalog fra DDF). Endelig UI/UX design dokumentation
- Design for eReolenGO baseret på design arbejde fra [Gejst Studio](#)
- Design for biblioteket app med inspiration fra [Folkebibliotekernes nye CMS](#) og koordineret med beslutning om *"fælles branding og et sammenhængende design af undertjenester"* i projektet ["Fokuseret tilbud"](#)
- Sikre WCAG 2.0 (tilgængelighed)
- Bruger scenarier og Bruger flows baseret på input fra DDF og viden eksempler: [Biblioteksbrug i dag & i morgen](#), [Folkebibliotekerne i vidensamfundet](#) og [Danmarks Statistik](#)
- Informationsarkitektur, på basis af de nuværende apps designe indhold og navigationsstruktur
- Tilpasset app designsystem, styleguide og interaktionsdesign på basis af eksisterende
- Bruger flows, med input fra DDF UX'er at udarbejde detaljerede bruger flows
- Brugergrænsefladekomponenter, design og definér UI-komponenter
- Feedback og iteration, guerilla test indsamle feedback fra brugere og iterationer af designet baseret på bruger input
- Bruger beskeder, implementering og brug af notifikationer, SMS, e-mail (nuværende Biblioteksapp har proprietær servicemeddelelse løsning)
- Design Overlevering, forbered og overlever designaktiver til udviklingsteamet i et anvendeligt format



## Udvikling

- Opsætning af versionskontrol og projektstruktur
- Udvikling af UI-komponenter, kode de visuelle komponenter i brugergrænsefladen
- Valg af SDK'er for iOS og Android
- State management til at håndtere applikationens tilstand
- API-integrationer til FBI API fra DBC, Publizon, CMS, Mapp m.fl.
- Databasemodellering, design og implementer databasemodeller for at gemme data lokalt og/eller i skyen
- Login integration via Bibliotekslogin ([Adgangsplatformen](#)) Unilogin, MitID.
- Implementer notifikationer og beskeder
- Offline funktionalitet, implementer caching og synkroniseringsmekanismer for offline brug
- Performanceoptimering, optimer kode og ressourcer



# FORVENTEDE LEVERANCER TIL DE TRE APPS (HIGH-LEVEL)



## Test og kvalitetssikring

- Teststrategi og testplanlægning, testplan der dækker alle testfaser
- Organisering af testarbejdet med DDF, sikre feedbackloop med udviklere
- Unittestcases for de individuelle komponenter og funktioner
- Integrationstests, udarbejde og udføre integrationstests for at sikre, at forskellige dele af appen arbejder sammen
- Automatiseret Testopsætning CI/CD (kontinuerlig integration & deployment)
- Brugervenlighedstest og tilgængelighedstest WCAG 2.0
- Performance test og optimeringer
- Sikkerhedstest (gerne [OWASP MASTG](#)), code review, Pen testing, rette evt. sårbarheder
- Bugtracking og rapportering, system og proces for at registrere og følge fejl og problemer
- Regressionstest, udfør regressionstests for at sikre, at nye ændringer ikke introducerer nye fejl



## App Store Distribution og Markedsføring

- Overdragelser og/eller App Store Kontooprettelse (administrer udviklerkonti App Store og Google Play)
- Med DDF sikre app beskrivelser og metadata, nøgleord m.v.
- App screenshots og promo videoer
- App ikon design for de tre apps
- Beta test distribution, til at distribuere tidlige versioner til testbrugere (TestFlight, Firebase etc.)
- Med DDF bidrage til kommunikation og markedsføring overfor bibliotekerne, foreningen og brugere (lanceringsevents, SoMe, pressekit m.v.)
- Løbende App Store Optimeringer (ASO), optimer apps synlighed i app stores gennem ASO-strategier
- I tæt samarbejde med DDF sikre brugerengagement og håndtering af app store anmeldelser og feedback



# FORVENTEDE LEVERANCER TIL DE TRE APPS (HIGH-LEVEL)



## Juridiske & forvaltningsrelaterede opgaver

- Løbende overholdelse af databeskyttelsesforordningen (GDPR)
- Etablering af revisionsspor med henblik på dokumentation
- Bistand til implementering af privatlivspolitik og brugsbetingelser
- Overholdelse af tredjemandsrettigheder
- Overholdelse af retningslinjer fra App Store og Google Play
- Bistand til sikring af korrekte brugeraftaler og samtykker fra brugere, herunder Folkebiblioteker



## Drift & Support

- Med DDF sikre et sammenhængende bruger supportsystem for de tre apps (nuværende helpdesk for [DDF CMS](#)), inkl. statistik for support omkostninger
- Serveropsætning og konfiguration af cloud-infrastruktur.
- Monitorering og logning, implementer systemer for overvågning og logning af de tre apps ydeevne
- Sikkerhedskopiering og gendannelse, implementer sikkerhedskopierings- og gendannelsesprocedurer
- Skalering, planlæg og implementer løsninger for skalering for de tre apps ved øget brugerantal og spidsbelastning (eksempelvis i sommerperioden hvor e-bogs udlån stiger)
- Fejlretningsprotokoller, udarbejd protokoller for hurtig fejlfinding og reparation
- Overvågning af App-Performance, implementering af værktøjer til løbende overvågning af app ydeevne og brugeradfærd
- Sikkerhedsovervågning, implementer sikkerhedsovervågning for at opdage og reagere på trusler
- Løbende vedligeholdelse af infrastruktur
- Driftsrapporter og analyser, generer driftsrapporter og analyser for at forbedre drift og support for de tre apps





# FORVENTEDE LEVERANCER TIL DE TRE APPS (HIGH-LEVEL)



## Applikationsvedligehold

- Bug Fixes, løse kendte fejl og problemer identificeret i de seks apps af brugere, DDF, biblioteker eller testere
- Sikre regelmæssige opdateringer med nye funktioner og forbedringer af de seks apps
- Forbedring af ydeevne, optimer appens ydeevne baseret på brugeranalyse og feedback
- Sikkerhedsopdateringer, implementer sikkerhedsopdateringer for at beskytte de seks apps mod nye trusler
- Kode refactoring, refaktor appkode for at forbedre løbende vedligehold og effektivitet
- Tilpasning til OS opdateringer, tilpas appen til nye versioner af iOS og Android
- Feedback implementering, implementer brugernes feedback og forslag til forbedringer
- Dokumentationsopdatering, hold dokumentationen opdateret med de nyeste ændringer og funktioner
- Kontinuerlig integration og deployment, CI/CD pipelines for effektiv og pålidelig udrulning af opdateringer
- Håndtering af teknisk gæld, identificer og håndter teknisk gæld for at sikre langsigtet vedligeholdelse



# TEKNOLOGIVALG

Nuværende apps er alle tre native apps.

DDF's Bestyrelse har besluttet at nye apps i udgangspunktet skal udvikles native. Vigtigste argument er optimal mobil brugeroplevelse.

DDF ønsker desuden dialog med markedet om mulighederne i hybrid app med eventuel genanvendelse af ReactJS kode fra Folkebibliotekernes nye CMS løsning:  
[github.com/danskernesdigitalebibliotek](https://github.com/danskernesdigitalebibliotek)



# EMNER TIL DRØFTELSE

## Teknologivalg

- Hvad tænker I om valget af native eller evt. hybrid for Biblioteket app fremfor PWA?
- Hvad er jeres tanker om udvikling af Biblioteket app som hybrid med genanvendelse af ReactJS kode fra Folkebibliotekernes nye CMS løsning?

## Juridiske krav

- Rettigheder til kode/programmel tilfalder i vidt omfang DDF med henblik på at sikre overdragelighed og leverandøruafhængighed
- Hvordan forventer I at fordelingen i jeres løsning vil være mellem tredjepartsprogrammel og egen udvikling?
- Er der specifikke GDPR-udfordringer, som I vurderer, er relevante for app-løsningen?
- Er der juridiske krav, som I vurderer, vil være særligt fordyrende eller gør det vanskeligt at afgive tilbud?

## Udvikling

- DDF ønsker indflydelse på hvilke tredjeparts SDK'er, der anvendes i løsningen. Giver det anledning til særlige udfordringer?
- DDF ønsker at basere udviklingsforløbet på en agil samarbejdsmodel. Hvad er jeres erfaring med dette og er der særlige forhold som DDF skal være opmærksomme på i et agilt samarbejdsforløb?
- DDF ønsker at være ejer af app store konti, mens leverandøren står for distribution og app store vedligeholdelse, ser I nogen udfordringer i dette?
- En række biblioteker har anskaffet tillægsprodukter til den eksisterende Biblioteket app. DDF ønsker at en kommende app-løsning skal være åben over for integration til tillægsprodukter fra tredjeparter. Vurderer I, at der kan være udfordringer ved integration til tredjeparter?



# EMNER TIL DRØFTELSE

## **Kontrakt og udbudsmodel**

- Er der specifikke kontrakt og betalingsmodeller, som I vil anbefale at der anvendes?
- Har I anbefalinger til gennemførelse af udbudsforløbet, herunder i forhold til udbudsform?

## **Applikationsvedligehold**

- Applikationsvedligehold: vi ønsker at leverandøren står for applikationsvedligehold for alle tre apps. Hvad er jeres kommentarer til dette?

## **Risici og tidshorisont**

- Med udgangspunkt i denne begrænsede præsentation, hvor ser I da de største risici og potentielle udfordringer?
- Baseret på jeres erfaringer fra tidligere app udviklingsprojekter, kan I da give en foreløbig indikation af det forventede tidsforbrug fra indgåelse af kontrakt frem til lancering af 3 nye apps?

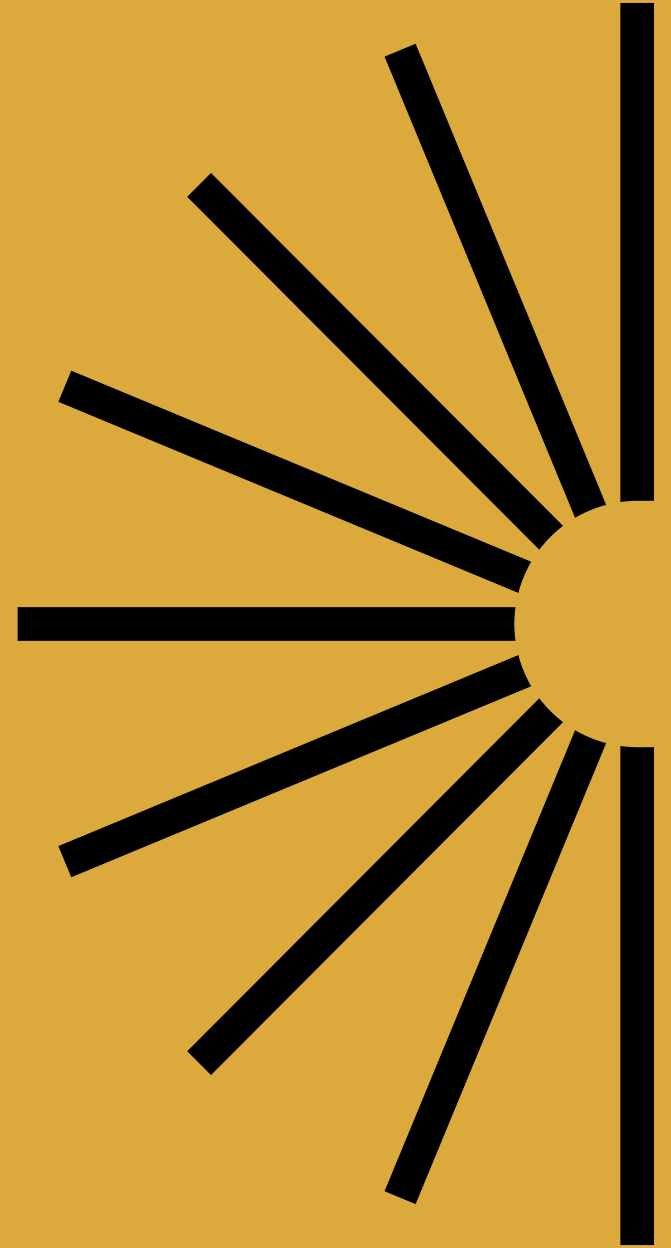
## **Øvrigt**

- Generelle holdninger og kommentarer til appudbuddet udenfor ovenstående spørgsmål?





# BILAG & LINKS



# FORSTÅ DEN DIGITALE INFRASTRUKTUR

## Det digitale landkort

Overblik over aktører og udvalgte væsentlige løsninger i den digitale infrastruktur. Bagerst i hæftet kan du læse om de enkelte aktører og løsninger i "Fra A til Å – Ordliste & uddybende forklaringer"

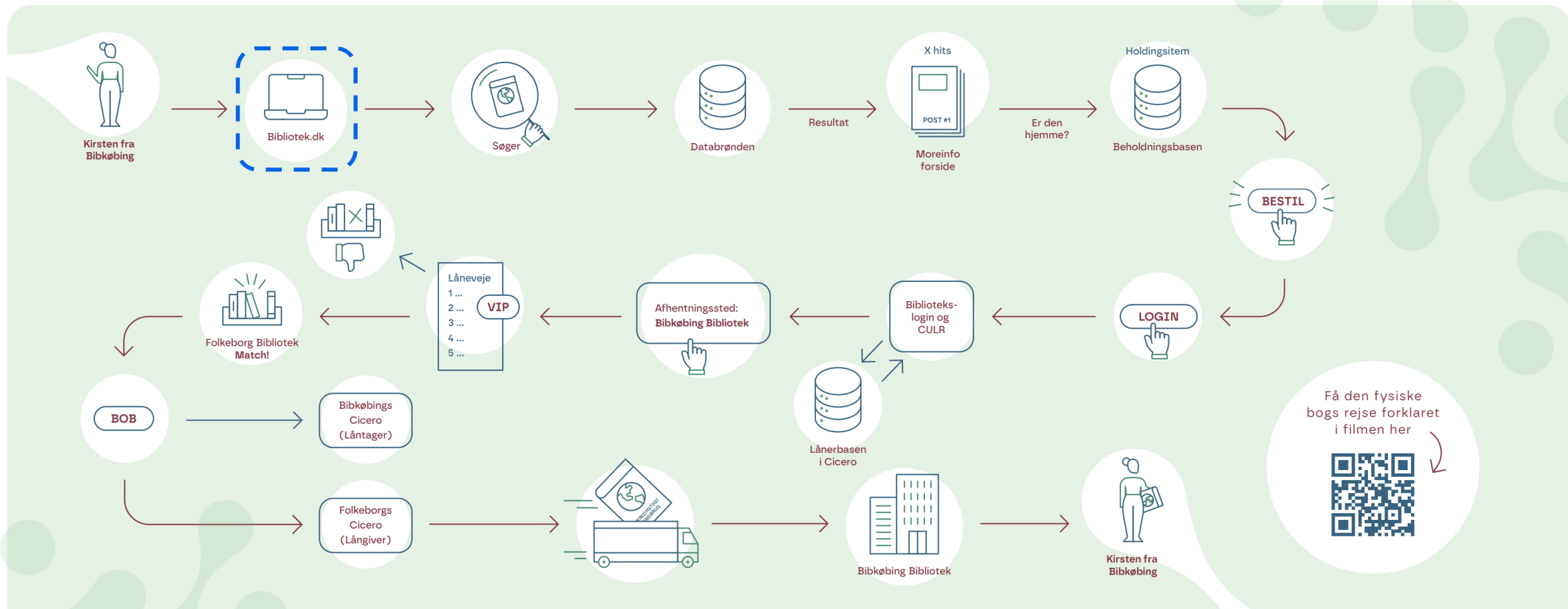


Kilde: [Den Digitale Alliance](#) "Forstå den digitale infrastruktur"



# FORSTÅ DEN DIGITALE INFRASTRUKTUR

Den fysiske bogs rejse *Når Kirsten låner en bog*



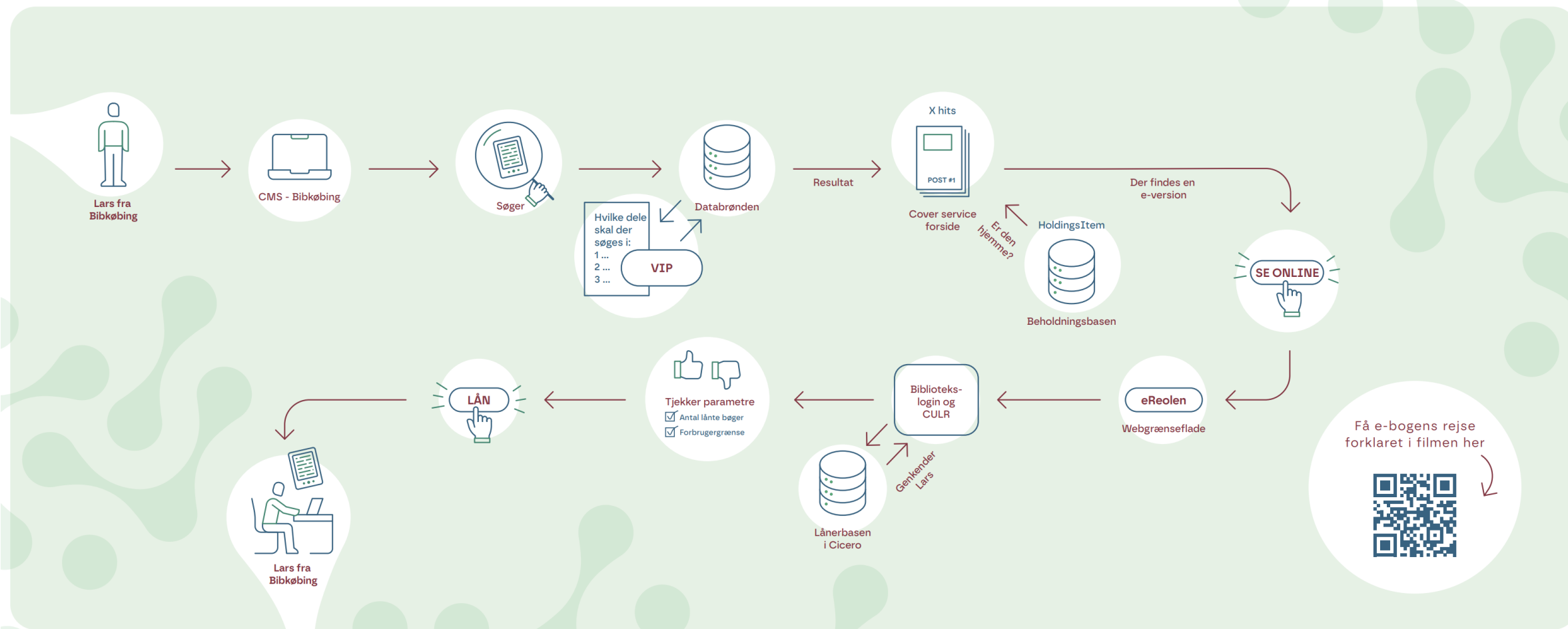
**Note:** bemærk langt hovedparten af besøg starter på det lokale biblioteks hjemmeside, ikke bibliotek.dk

**Kilde:** [Den Digitale Alliance](#) "Forstå den digitale infrastruktur"



# FORSTÅ DEN DIGITALE INFRASTRUKTUR

## E-bogens rejse *Når Lars låner en e-bog*



Kilde: [Den Digitale Alliance](#) "Forstå den digitale infrastruktur"

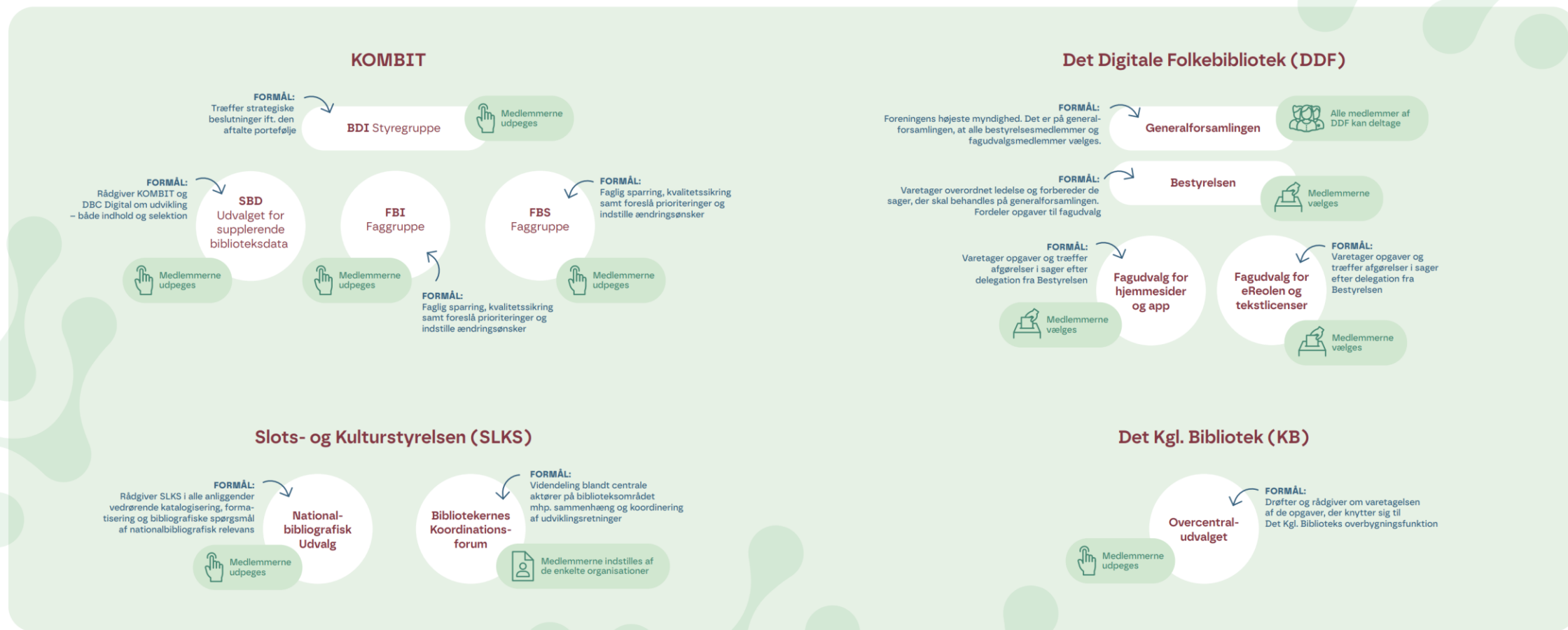




# FORSTÅ DEN DIGITALE INFRASTRUKTUR

## Indflydelsesmuligheder

Her kan du se governance-strukturerne – og hvor du kan få indflydelse. Du kan læse mere om de enkelte udvalg, grupper mv. bagerst i hæftet i "A til Å – Ordliste & uddybende forklaringer".



Kilde: [Den Digitale Alliance](#) "Forstå den digitale infrastruktur"



# FORSTÅ DEN DIGITALE INFRASTRUKTUR

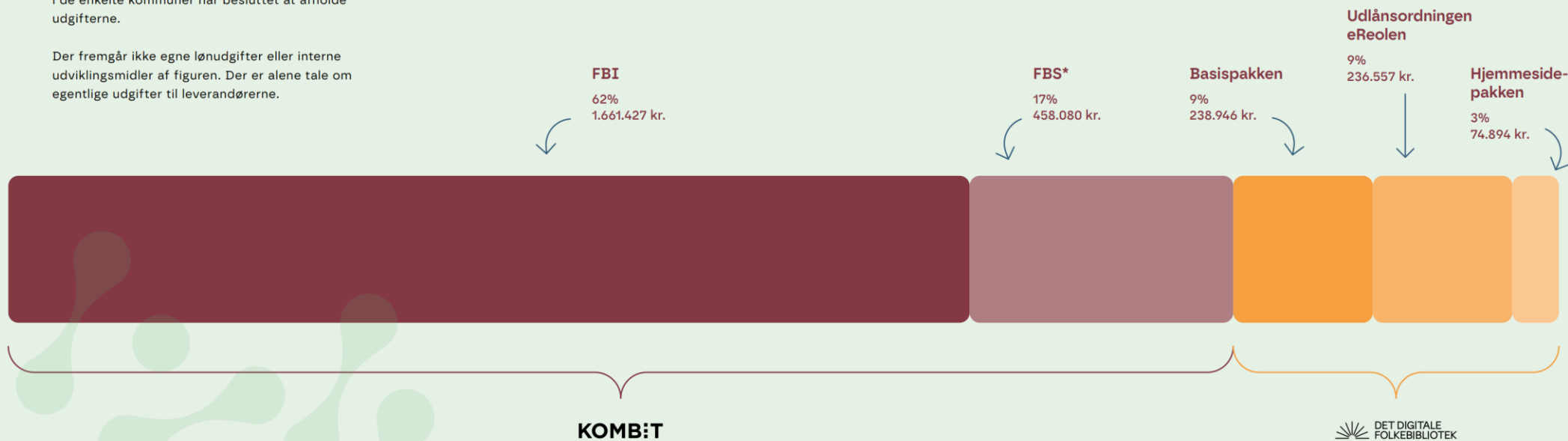
Udgifter til den digitale infrastruktur

En case fra et mellemstort bibliotek

Figuren illustrerer et mellemstort folkebiblioteks udgifter til den digitale infrastruktur i 2023.

Udgifterne vil variere fra kommune til kommune, og der vil være variation i forhold til, hvordan man i de enkelte kommuner har besluttet at afholde udgifterne.

Der fremgår ikke egne lønudgifter eller interne udviklingsmidler af figuren. Der er alene tale om egentlige udgifter til leverandørerne.



\* I eksemplet betaler casebiblioteket den samlede udgift til FBS for kommunen. Denne udgift kan i andre kommuner være fordelt mellem folkebiblioteket og kommunens skoler.

Kilde: [Den Digitale Alliance](#) "Forstå den digitale infrastruktur"



# LINKS

## FORENINGER & TJENESTER

[Det Digitale Folkebibliotek](#)

[eReolen](#)

[eReolen GO!](#)

[Bibliotek.dk](#)

[Nota - for brugere med læsehandicap](#)

[Centralbibliotekerne](#)

[Danmarks Biblioteksforening](#)

[Bibliotekschefforeningen](#)

[Det Bibliotekspolitiske Topmøde 2024](#)

## IT & SERVICE LEVERANDØRER

[DBC Digital - den fælles biblioteksinfrastruktur](#)

[Systematic - Cicero biblioteksløsning](#)

[KOMBIT - Bibliotekernes Data og It \(BDI\)](#)

[Reload - leverandør af Folkebibliotekernes CMS](#)

[Redia - nuv. leverandør af apps](#)

[MAPP - folkebibliotekernes analytics løsning](#)

[FAKTOR - biblioteksstatistik](#)

[CoverService fra DDF](#)

[ConsortiaManager \(ERMS\) licenshåndteringssystem](#)

## OFFENTLIGE INSTITUTIONER

[KL Biblioteksområdet](#)

[Kulturministeriet – Biblioteker](#)

[STIL - Styrelsen for It og Læring](#)

## RAPPORTER OG DATA

[Fremtidensbiblioteker - tænketankens undersøgelser](#)

[Centralbibliotek, Vision for folkebibliotekernes fremtid med kunstig intelligens](#)

[Folkebiblioteker i tal \(slks.dk\)](#)

[Folkebiblioteker - Danmarks Statistik \(dst.dk\)](#)

[Folkebibliotekerne i vidensamfundet](#)

[Bibliotekernes Projektbank](#)

[Libraries for living, and for living better](#)

