

Nasjonalbiblioteket · Pierre Beauguitte · 24. april 2026

Fra eksempler til kildekode

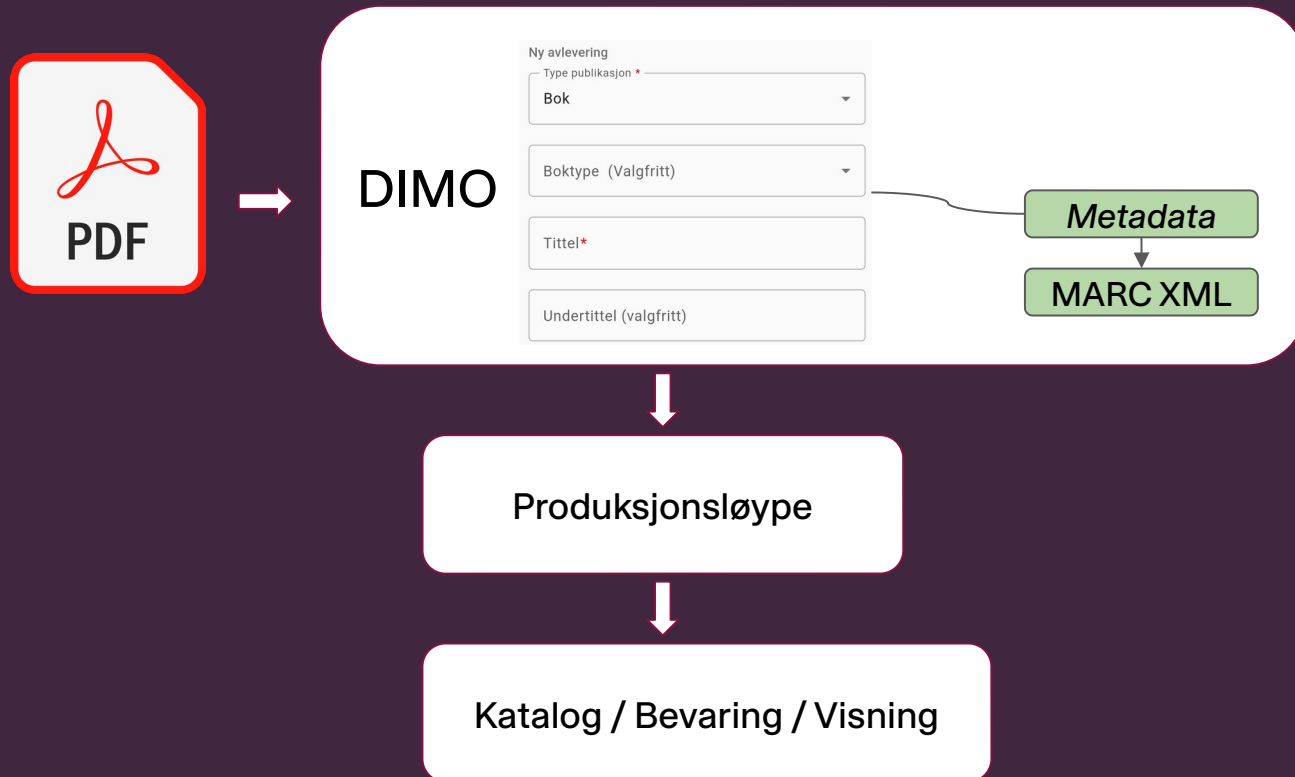
En KI-assistent for konvertering av metadata fra eksterne kilder til bibliografiske poster

Bakgrunn

Digital pliktavlevering av tekstmateriale i Nasjonalbiblioteket

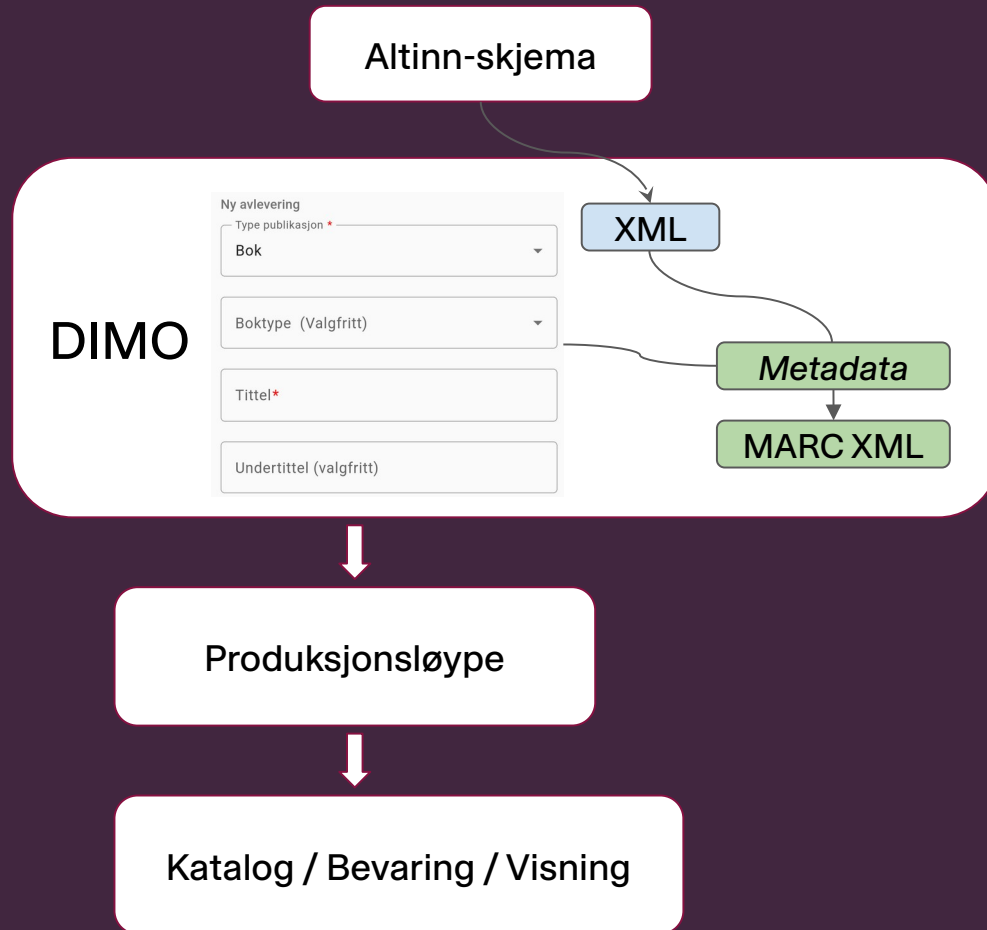
Bakgrunn

Digital pliktavlevering av tekstmateriale i Nasjonalbiblioteket



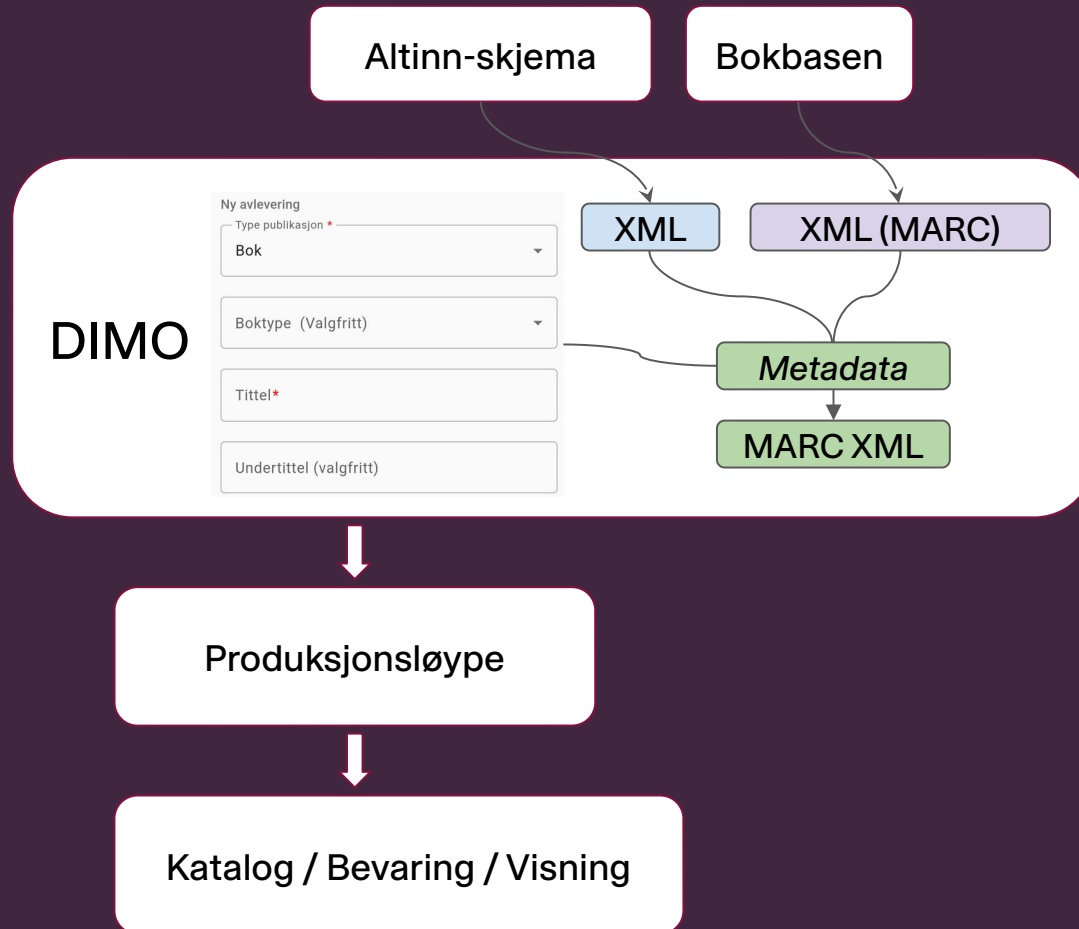
Bakgrunn

Digital pliktavlevering av tekstmateriale i Nasjonalbiblioteket



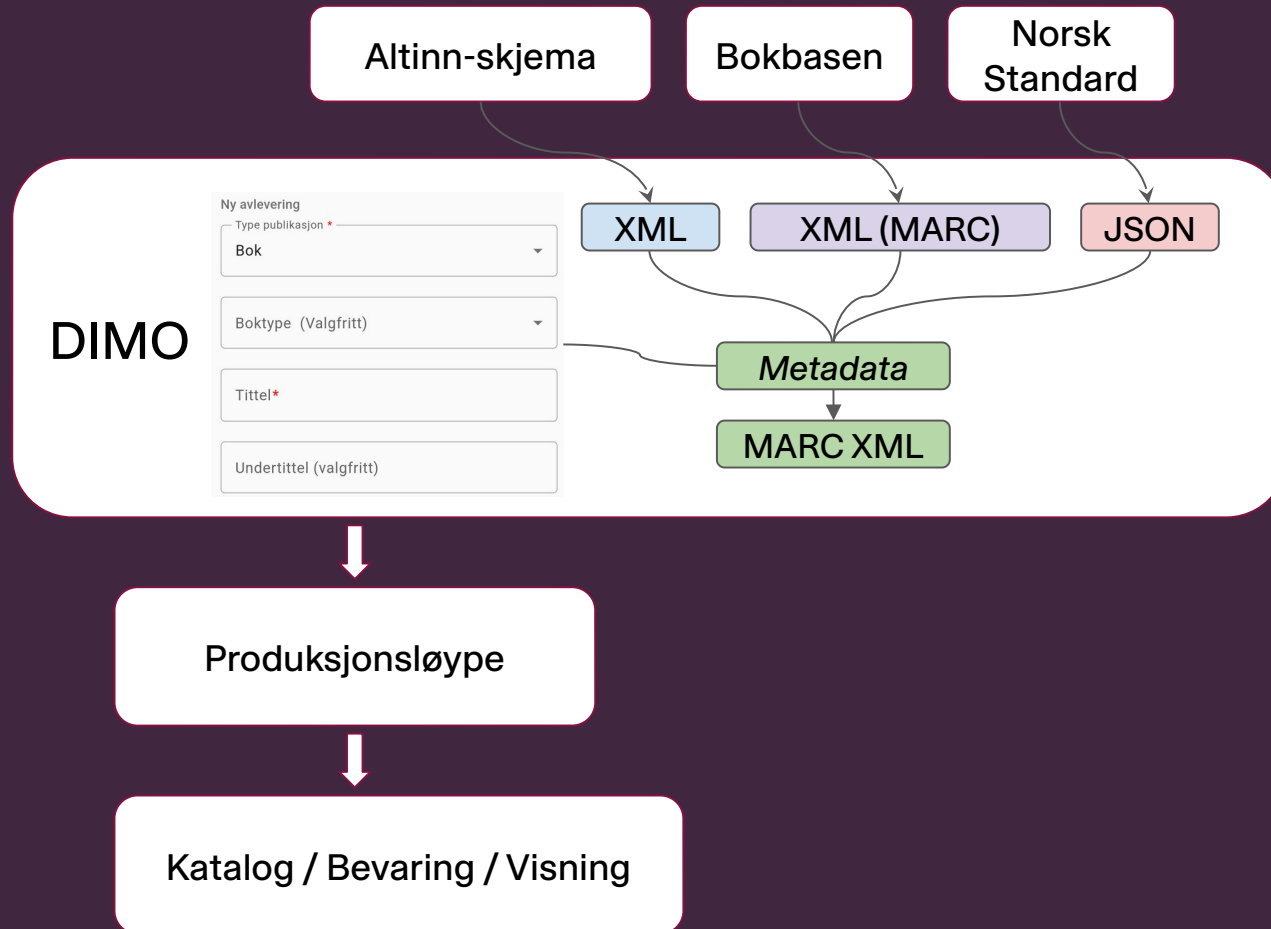
Bakgrunn

Digital pliktavlevering av tekstmateriale i Nasjonalbiblioteket



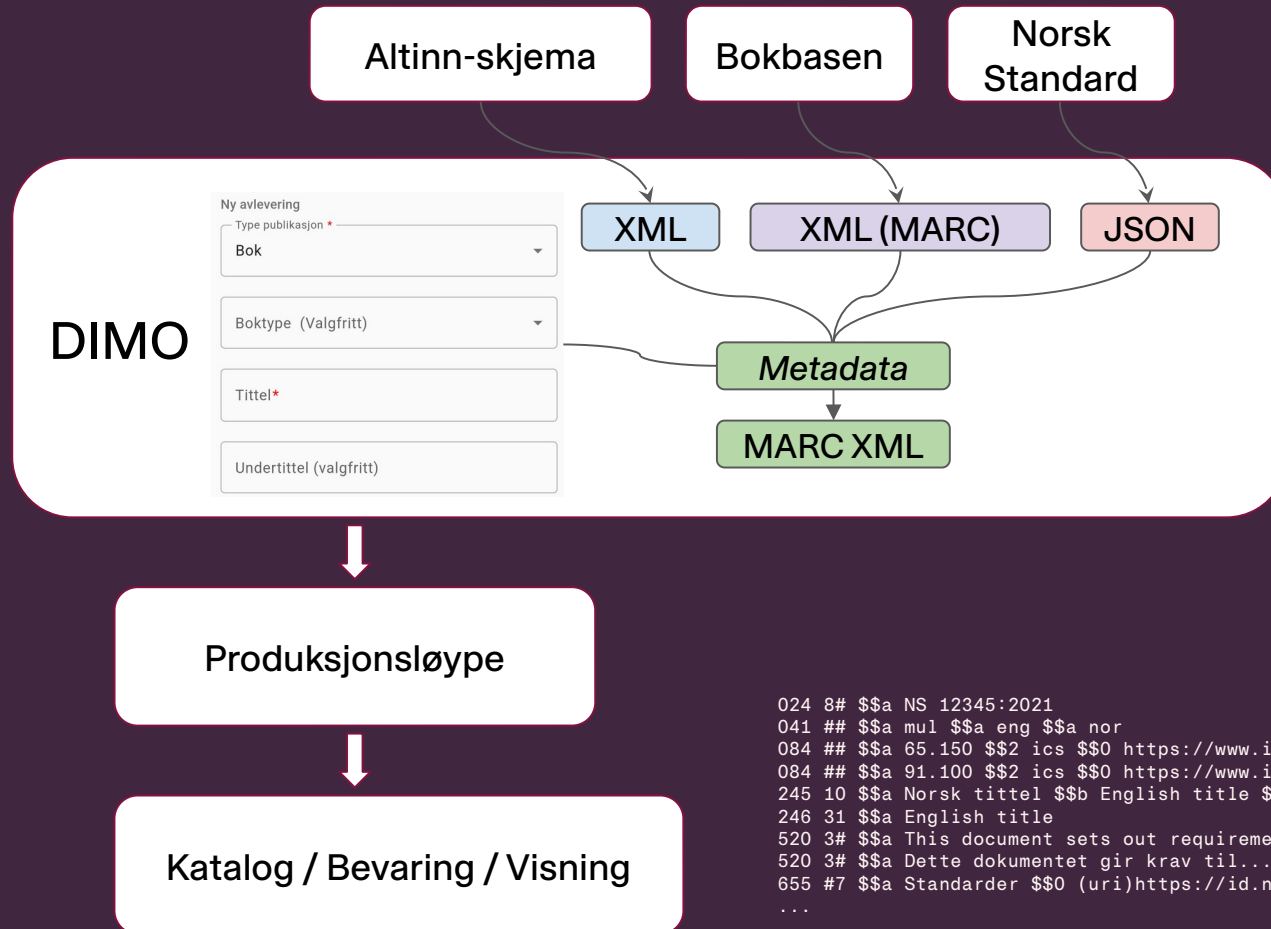
Bakgrunn

Digital pliktavlevering av tekstmateriale i Nasjonalbiblioteket



Bakgrunn

Digital pliktavlevering av tekstmateriale i Nasjonalbiblioteket

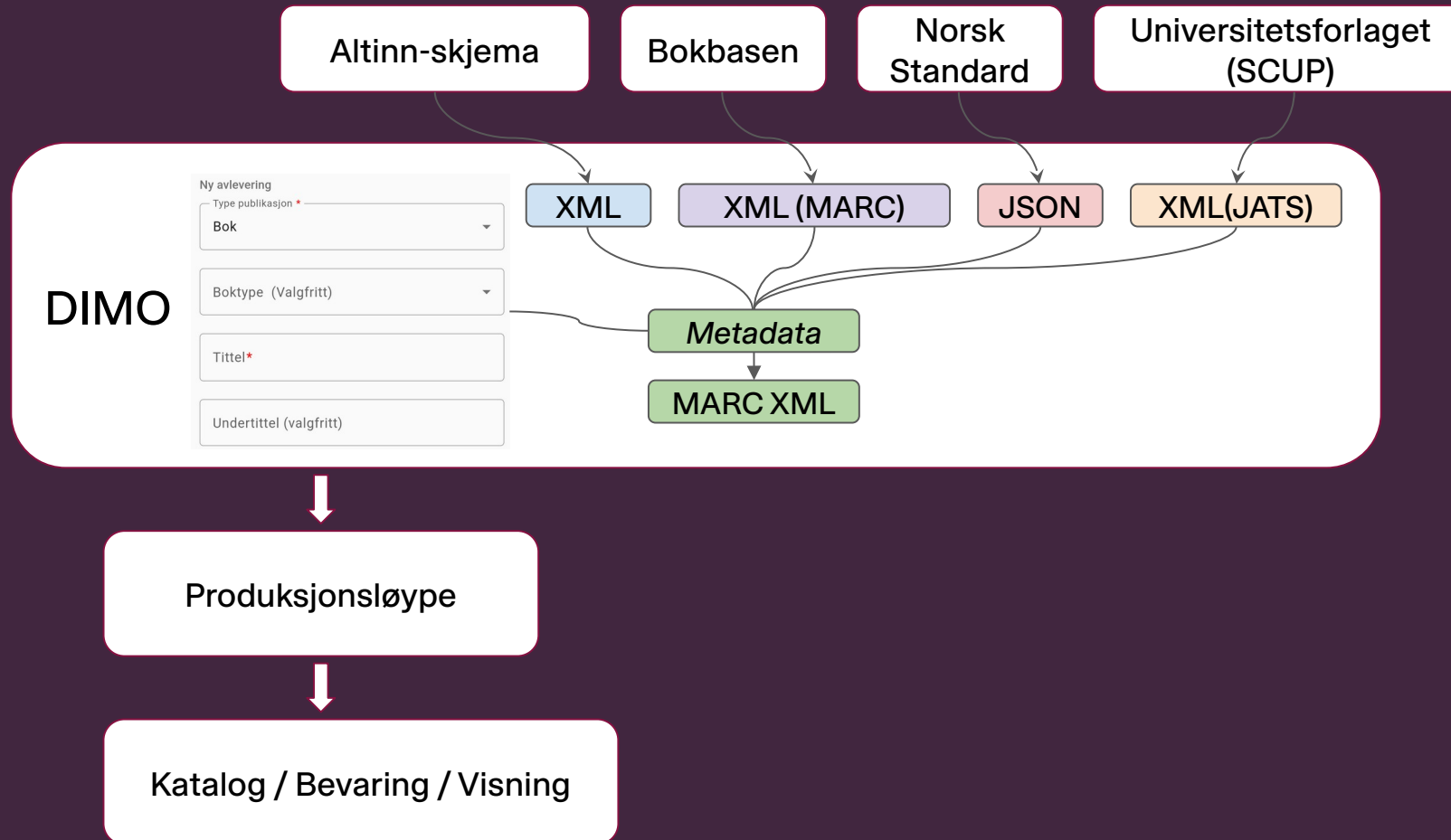


```
{
  "reference": "NS 12345:2021",
  "publicationType": "STANDARD",
  "title": [
    {
      "value": "English title",
      "lang": "en"
    },
    {
      "value": "Norsk tittel",
      "lang": "no"
    }
  ],
  "abstract": [
    {
      "content": "This document sets out requirements...",
      "lang": "en"
    },
    {
      "content": "Dette dokumentet gir krav til...",
      "lang": "no"
    }
  ],
  "classifications": [
    {
      "type": "ICS",
      "value": "65.150"
    },
    {
      "type": "ICS",
      "value": "91.100"
    }
  ],
  "publicationDate": "2021-08-09",
  ...
}
```

```
024 8# $$a NS 12345:2021
041 ## $$a mul $$a eng $$a nor
084 ## $$a 65.150 $$2 ics $$0 https://www.iso.org/ics/65.150/x/
084 ## $$a 91.100 $$2 ics $$0 https://www.iso.org/ics/91.100/x/
245 10 $$a Norsk tittel $$b English title $$c Standard Norge
246 31 $$a English title
520 3# $$a This document sets out requirements...
520 3# $$a Dette dokumentet gir krav til...
655 #7 $$a Standarder $$0 (uri)https://id.nb.no/vocabulary/ntsf/1954 $$2 ntsf
...
```

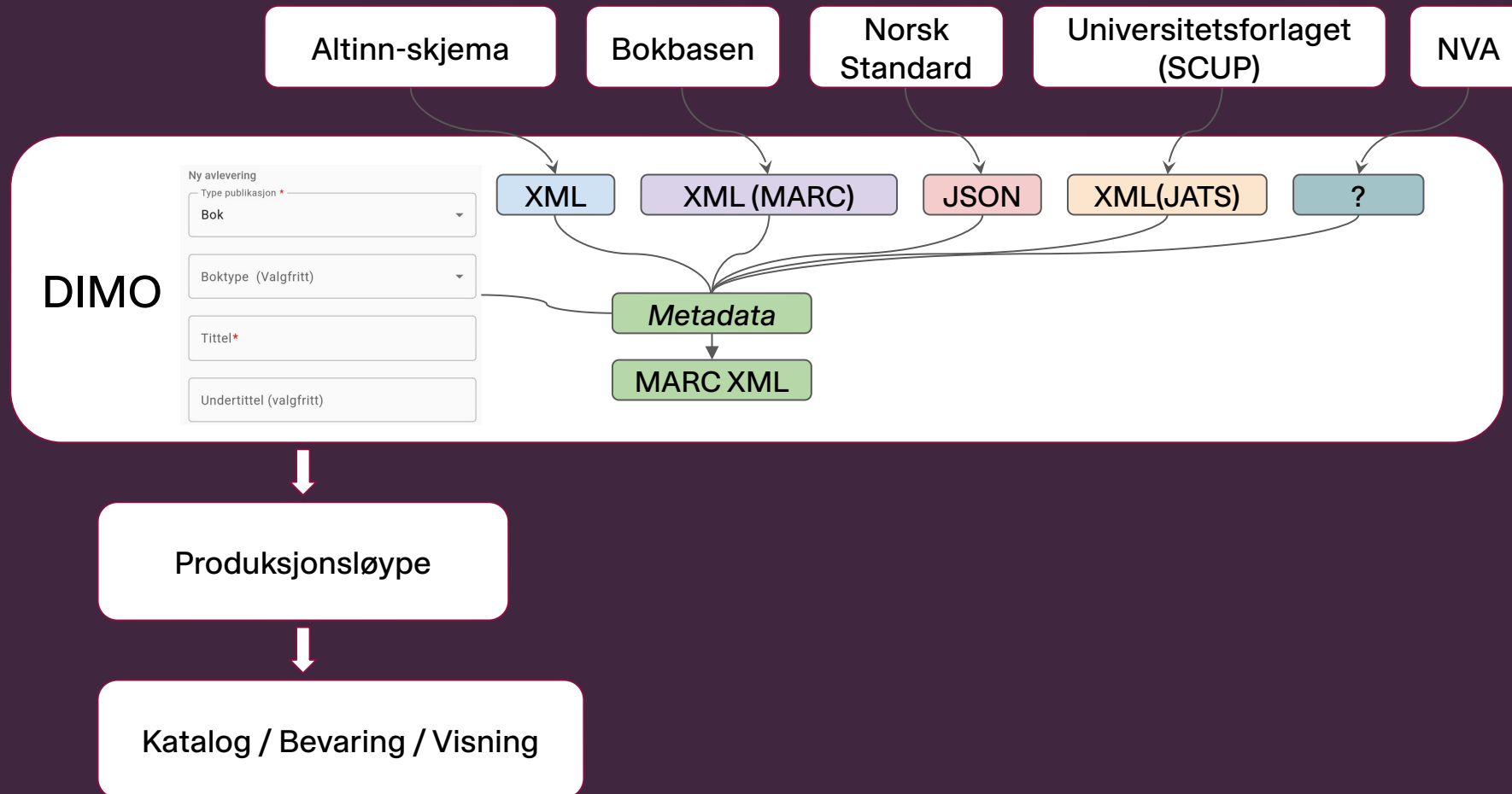
Bakgrunn

Digital pliktavlevering av tekstmateriale i Nasjonalbiblioteket



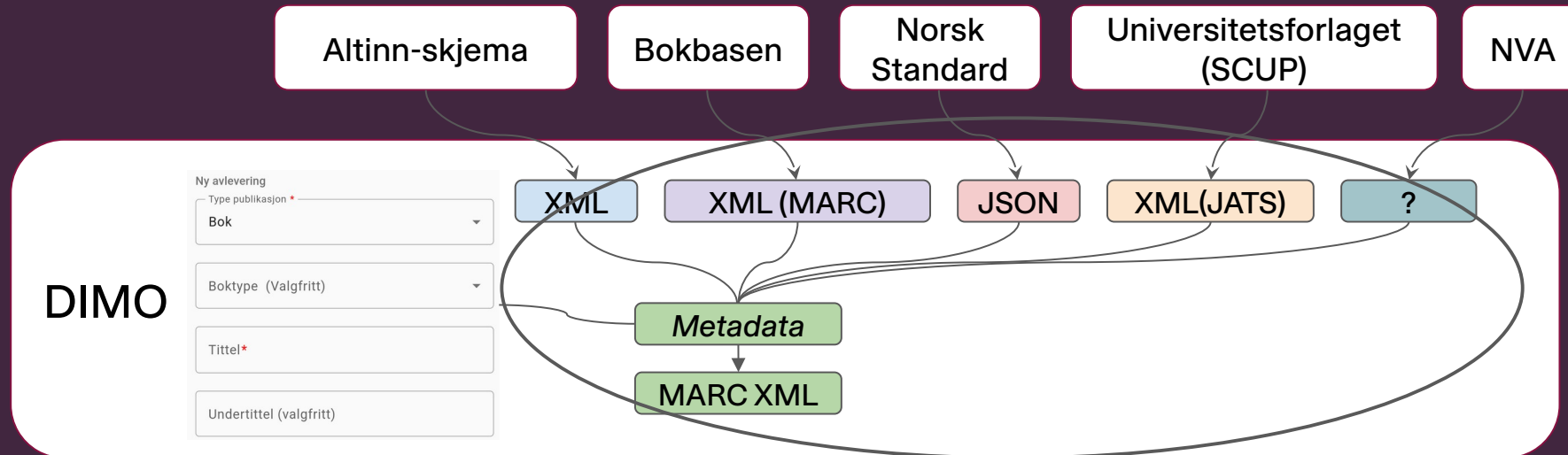
Bakgrunn

Digital pliktavlevering av tekstmateriale i Nasjonalbiblioteket



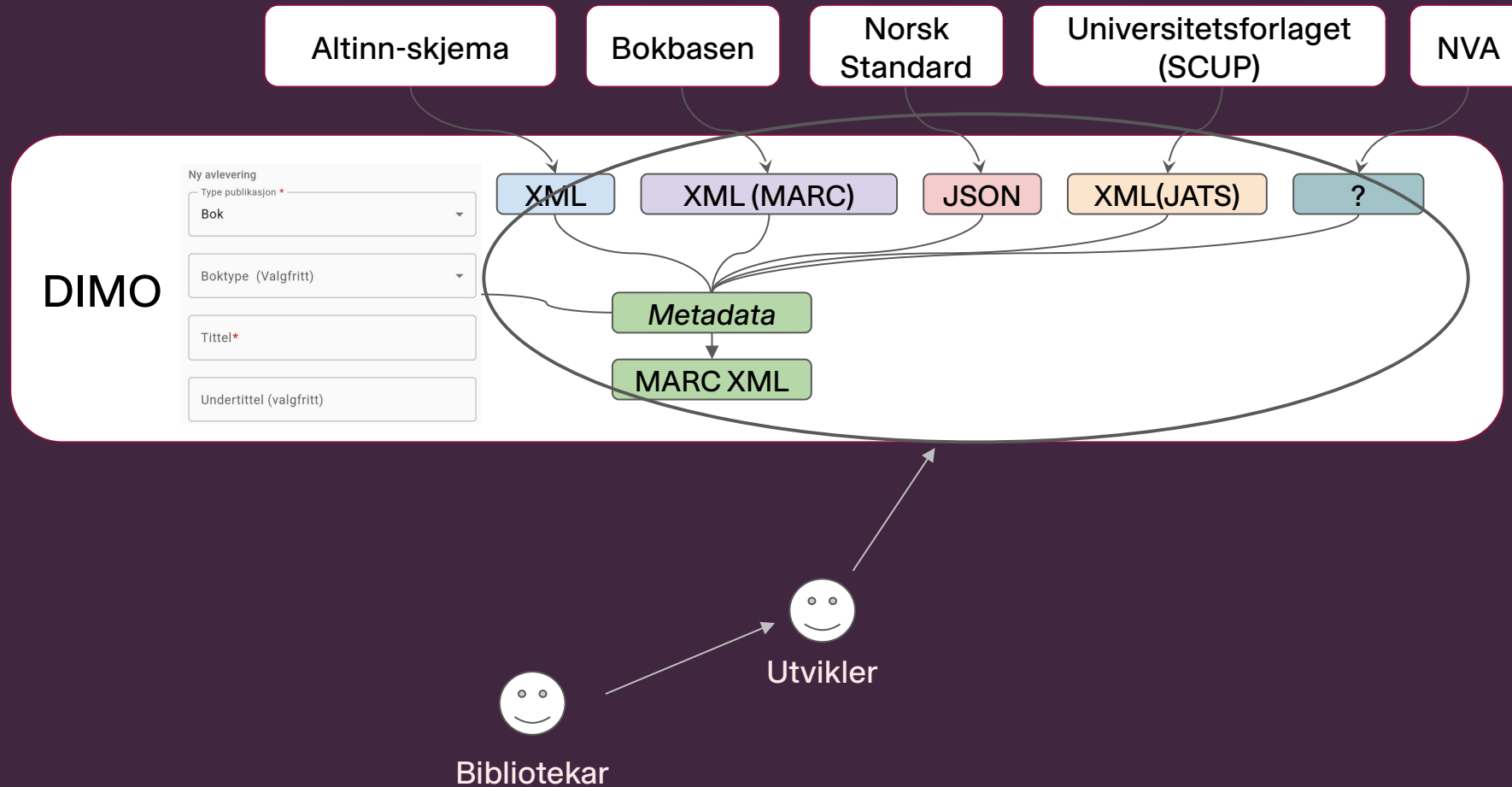
Bakgrunn

Digital pliktavlevering av tekstmateriale i Nasjonalbiblioteket



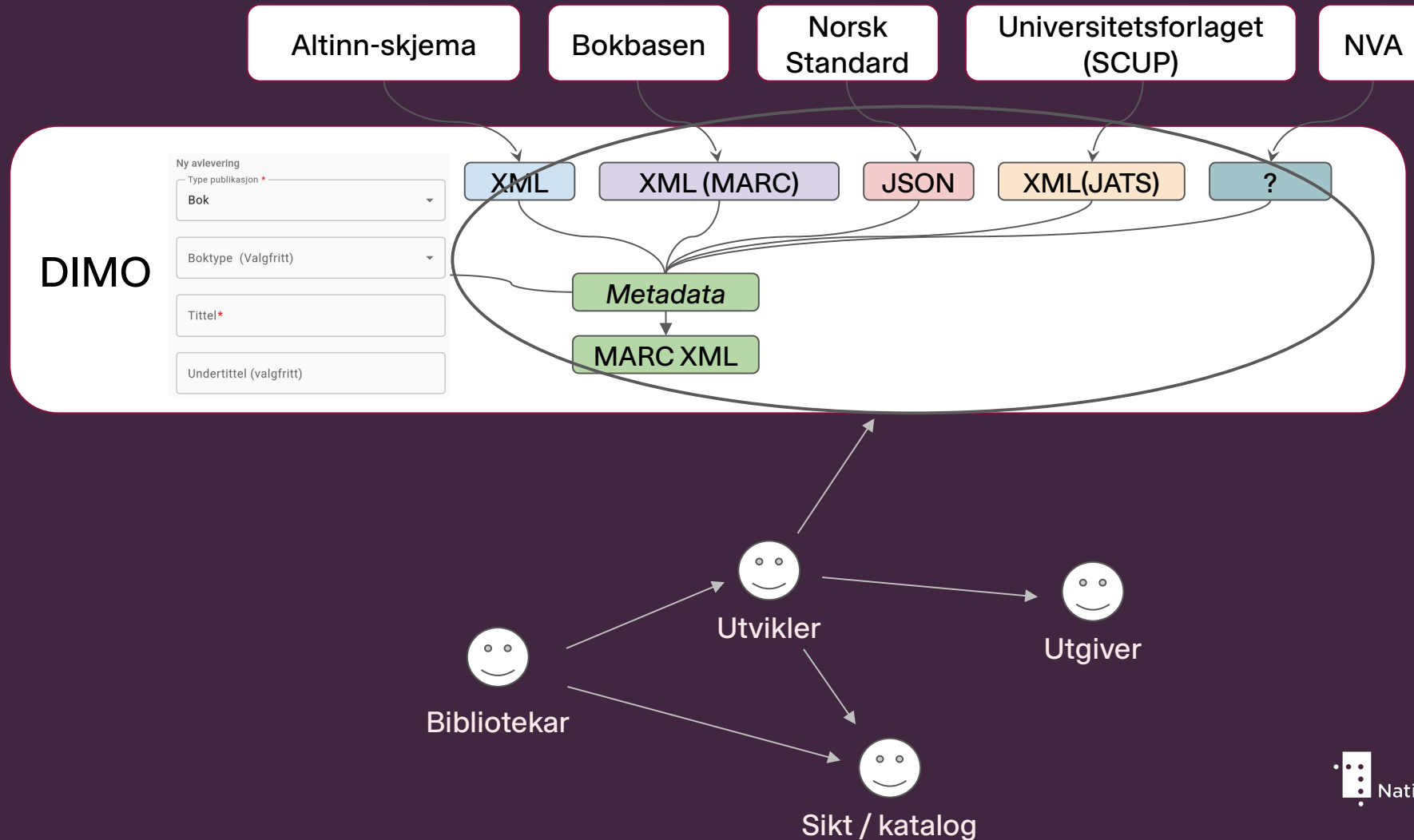
Bakgrunn

Digital pliktavlevering av tekstmateriale i Nasjonalbiblioteket



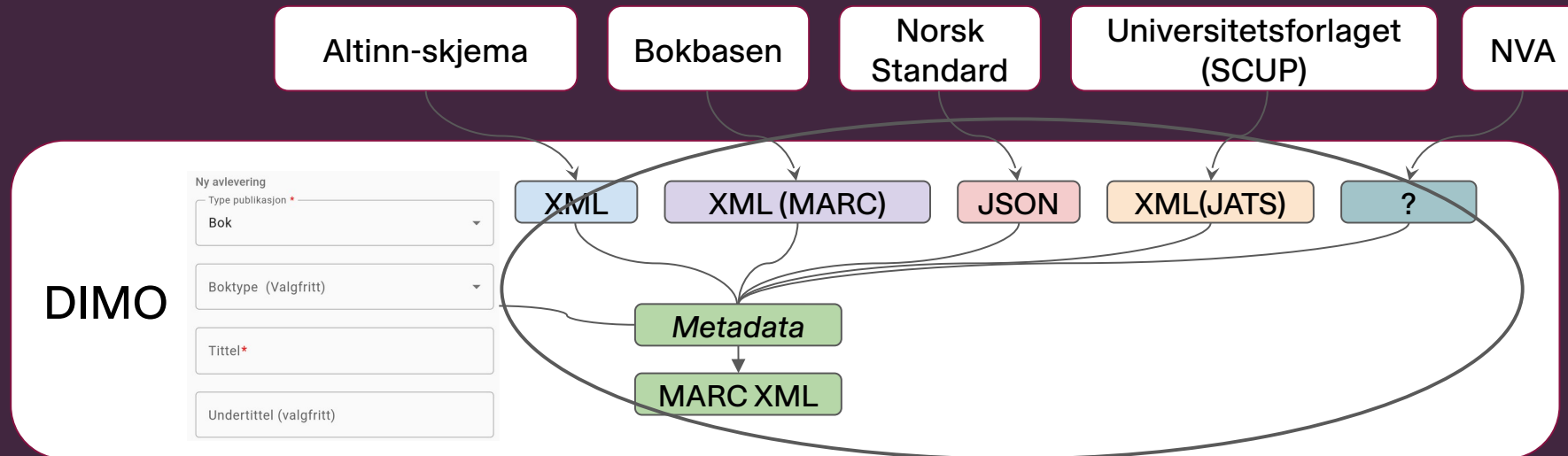
Bakgrunn

Digital pliktavlevering av tekstmateriale i Nasjonalbiblioteket

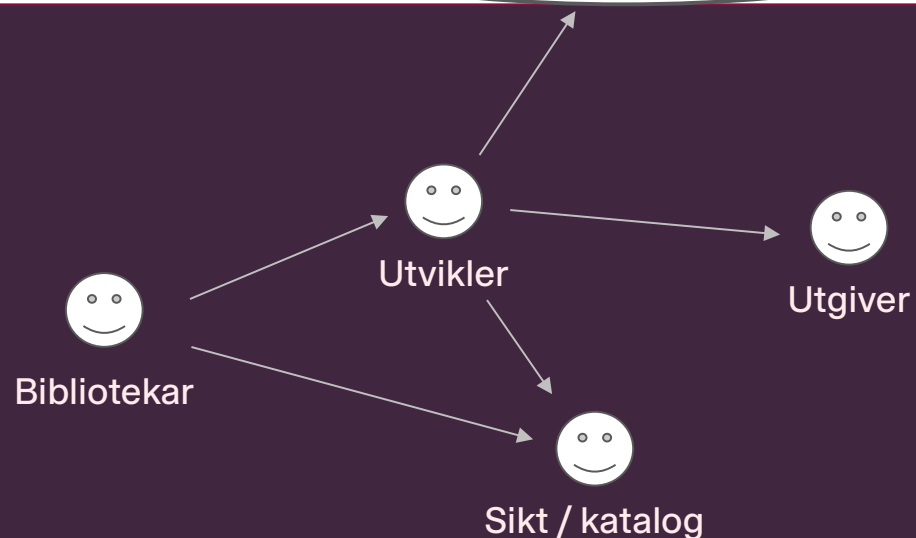


Bakgrunn

Digital pliktavlevering av tekstmateriale i Nasjonalbiblioteket



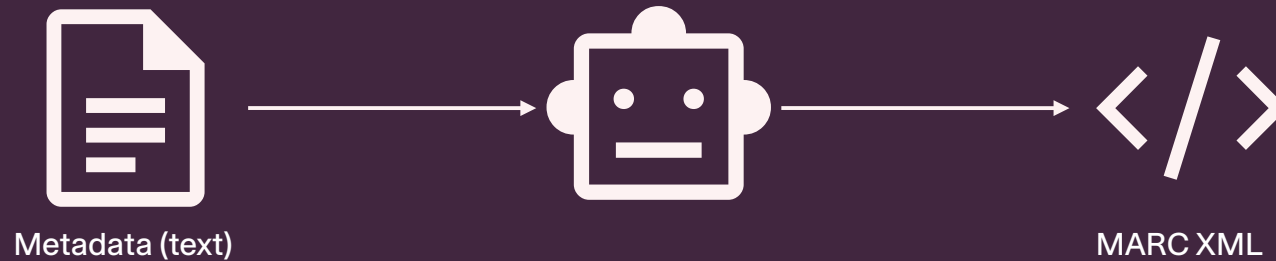
- God kontroll over mapping / konvertering
- Avhengighet IT / TK
 - Ventetid, lav autonomitet
 - På bekostning av annen utvikling



Hvordan kan KI hjelpe med dette?

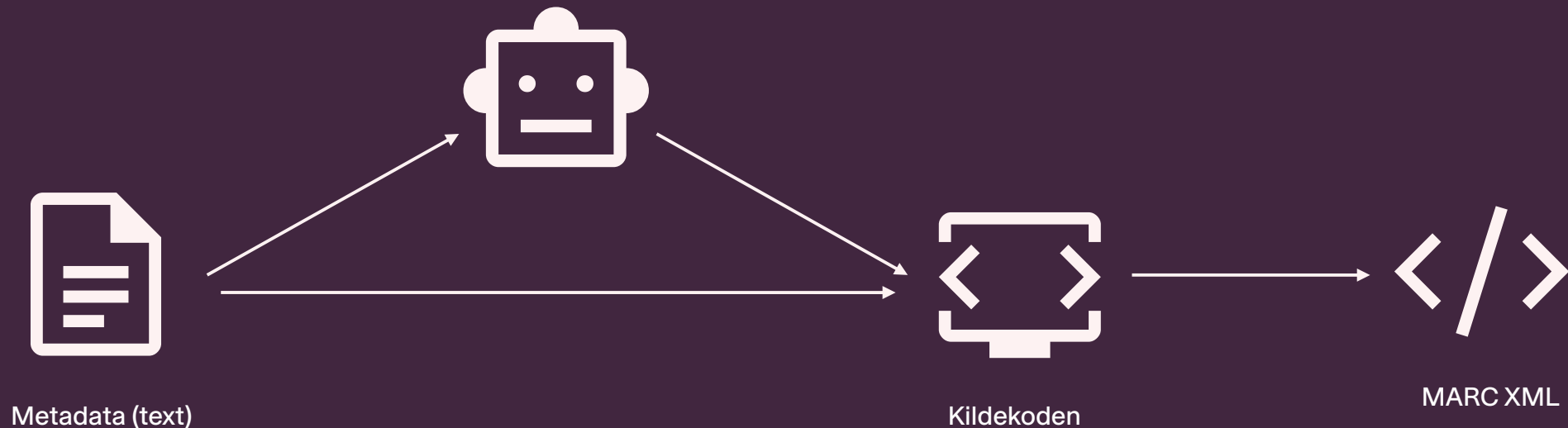
Hvordan kan KI hjelpe med dette?

- Send input-fil til en KI-tjeneste, med prompt “konverter dette til MARC21”
 - Kostbart: det meste lar seg gjøre med enkel imperativ programmering



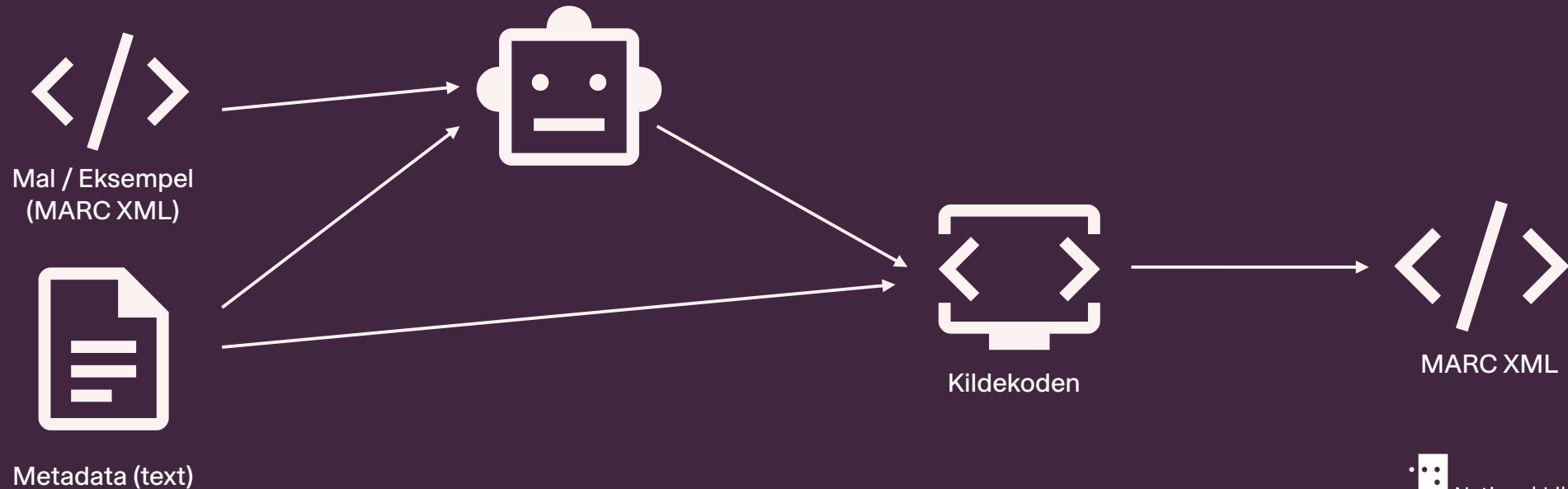
Hvordan kan KI hjelpe med dette?

- Send input-fil til en KI-tjeneste, med prompt “konverter dette til MARC21”
 - Kostbart: det meste lar seg gjøre med enkel imperativ programmering
- “Skriv kildekoden som konverter dette formatet til MARC21”
 - Sikkert gyldig svar, men ingen kontroll...



Hvordan kan KI hjelpe med dette?

- Send input-fil til en KI-tjeneste, med prompt “konverter dette til MARC21”
 - Kostbart: det meste lar seg gjøre med enkel imperativ programmering
- “Skriv kildekoden som konverter dette formatet til MARC21”
 - Sikkert gyldig svar, men ingen kontroll...
- “... konverter med denne malen for output [eksempel for MARC 21 fil]”
 - Antar at vi allerede vet hva som er tilgjengelig i metadata (eks: Dewey vs. ICS med Norsk Standard)



Hvordan kan KI hjelpe med dette?

- Send input-fil til en KI-tjeneste, med prompt “konverter dette til MARC21”
 - Kostbart: det meste lar seg gjøre med enkel imperativ programmering
- “Skriv kildekoden som konverter dette formatet til MARC21”
 - Sikkert gyldig svar, men ingen kontroll...
- “... konverter med denne malen for output [eksempel for MARC 21 fil]”
 - Antar at vi allerede vet hva som er tilgjengelig i metadata (eks: Dewey vs. ICS med Norsk Standard)

Standarder

```
LDR 01469cam#a2200277#c#4500
001 999921548606202201
005 20231107105201.0
007 ta
008 210920s2019####no#a###|#u|||00||0#eng|c
024 8# $$a NS-EN 15341:2019 (en)
040 ## $$a NO-TrBIB $$b nob $$e rda
082 04 $$a 658.202 $$q NO-MoHIM $$2 23/nor/20240508
110 2# $$a Standard Norge $$0 (NO-TrBIB)1560455145997 $$4 aut
240 10 $$a Vedlikehold (hovedindikator for ytelse innenfor vedlikehold) $$f 2019
```

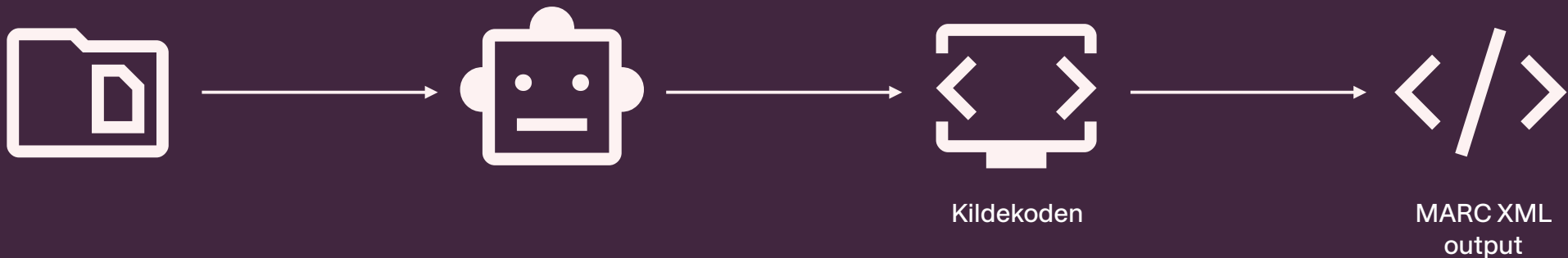
fra <https://rdakatalogisering.sikt.no/standarder/>



ICS koder I avlevert metadata (passer I 084)

Hvordan kan KI hjelpe med dette?

- Send input-fil til en KI-tjeneste, med prompt “konverter dette til MARC21”
 - Kostbart: det meste lar seg gjøre med enkel imperativ programmering
- “Skriv kildekoden som konverter dette formatet til MARC21”
 - Sikkert gyldig svar, men ingen kontroll...
- “... konverter med denne malen for output [eksempel for MARC 21 fil]”
 - Antar at vi allerede vet hva som er tilgjengelig i metadata (eks: Dewey vs. ICS med Norsk Standard)
- “Her er mange eksempler for input filer. Skriv kildekode som konverter disse til MARC21”
 - Utnytter det som faktisk finnes i avlevert metadata





Bibliotekar

Her er filene vi har.
Gi meg et forslag til
MARC-mapping





Bibliotekar

Her er filene vi har.
Gi meg et forslag til
MARC-mapping



<title>	245 10 \$\$a
<author>	100 1# \$\$a
<publication-date>	264 1# \$\$c
...	...



Bibliotekar

Her er filene vi har.
Gi meg et forslag til
MARC-mapping



Egentlig ønsker jeg at
paralleltittel mappes til
246 31 \$\$a.

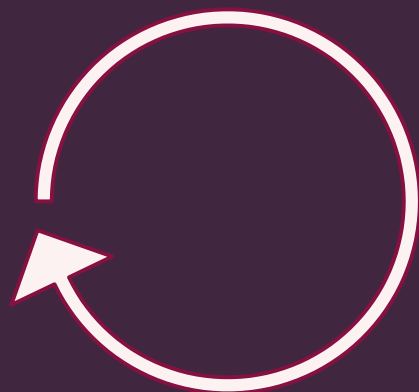
<title>	245 10 \$\$a
<author>	100 1# \$\$a
<publication-date>	264 1# \$\$c
...	...





Bibliotekar

Her er filene vi har.
Gi meg et forslag til
MARC-mapping



Egentlig ønsker jeg at
paralleltittel mappes til
246 31 \$\$a.

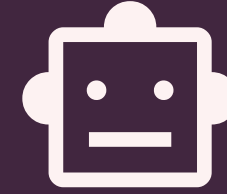
<title>	245 10 \$\$a
<author>	100 1# \$\$a
<publication-date>	264 1# \$\$c
...	...

- Beskrive hvert felt presist med vanlig språk
- Iterativ prosess
- Mulighet for å bla i eksemplene
- “Chatbot” for å stille spørsmål og utforske muligheter...



Bibliotekar

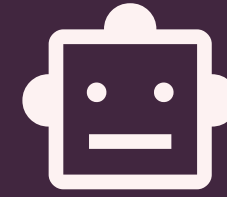
Nå er vi i mål! Send
kodeendringene





Bibliotekar

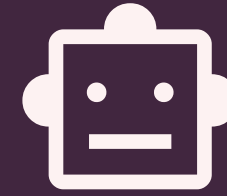
Nå er vi i mål! Send kodeendringene





Bibliotekar

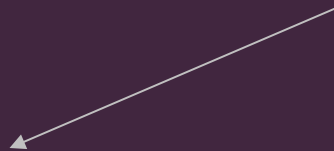
Nå er vi i mål! Send kodeendringene



Utvikler



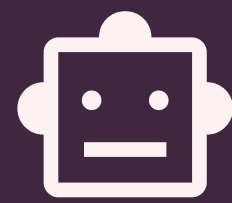
Code review





Bibliotekar

Nå er vi i mål! Send kodeendringene



Utvikler



Code review

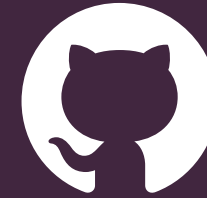
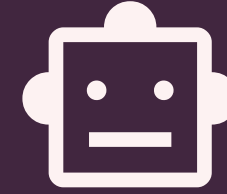


Produksjon



Bibliotekar

Nå er vi i mål! Send kodeendringene



Produksjon

Mapping av metadata

Direkte mapping	<code><title> Oversikt over... </title></code>	<code>245 10 \$\$a Oversikt over...</code>
Faste verdier	(gjelder alle dokumenter av samme type og/eller kilde)	<code>347 ## \$\$a tekstfil \$\$0 http://rdaregistry.info/termList/fileType/1002 \$\$2 rdaft</code>
Bearbeiding av data	<code><fpage>1</fpage> <lpage>22</lpage></code>	<code>300 ## \$\$a Side 1-22</code>

Mapping av metadata

Direkte mapping	<code><title> Oversikt over... </title></code>	245 10 \$\$a Oversikt over...
Faste verdier	(gjelder alle dokumenter av samme type og/eller kilde)	347 ## \$\$a tekstfil \$\$0 http://rdaregistry.info/termList/fileType/1002 \$\$2 rdaft
Bearbeiding av data	<code><fpage>1</fpage> <lpage>22</lpage></code>	300 ## \$\$a Side 1-22
Beriking	<code><issn> 2464-3076 </issn></code>	773 0# \$\$x 2464-3076 \$\$w <u>999920705563802201</u>

Mapping av metadata

Direkte mapping	<code><title> Oversikt over... </title></code>	245 10 \$\$a Oversikt over...
Faste verdier	(gjelder alle dokumenter av samme type og/eller kilde)	347 ## \$\$a tekstfil \$\$0 http://rdaregistry.info/termList/fileType/1002 \$\$2 rdaft
Bearbeiding av data	<code><fpage>1</fpage> <lpage>22</lpage></code>	300 ## \$\$a Side 1-22
Beriking	<code><issn> 2464-3076 </issn></code>	773 0# \$\$x 2464-3076 \$\$w 999920705563802201
	<code>article-type = "editorial"</code>	655 #7 \$\$a Ledere \$\$0 (uri) https://id.nb.no/vocabulary/ntsf/2420 \$\$2 ntsf

Konklusjon

- Raskere definisjon av konverteringsregler / *mapping* av metadata fra eksterne kilder
- Mer autonomitet for bibliotekarene, mindre belastning for IT
- Utviklerne blir involvert bare for kvalitetssikring, eller mer kompliserte behov

Konklusjon

- Raskere definisjon av konverteringsregler / *mapping* av metadata fra eksterne kilder
- Mer autonomitet for bibliotekarene, mindre belastning for IT
- Utviklerne blir involvert bare for kvalitetssikring, eller mer kompliserte behov
- Bare en gevinst?
 - Mye å lære i disse lange samtalene! Fare for mindre kontakt TK / IT?

Konklusjon

- Raskere definisjon av konverteringsregler / *mapping* av metadata fra eksterne kilder
- Mer autonomitet for bibliotekarene, mindre belastning for IT
- Utviklerne blir involvert bare for kvalitetssikring, eller mer kompliserte behov
- Bare en gevinst?
 - Mye å lære i disse lange samtalene! Fare for mindre kontakt TK / IT?
- Neste: teste hypotese med nye kilder (Cappelen Damm, NVA, ...)

Takk for meg! Spørsmål?



LIBRA: Librarian Interface for Bibliographic Records Alignment

<https://github.com/NationalLibraryOfNorway/libra>

pierre.beauguitte@nb.no