



**DET KGL.
BIBLIOTEK**
Royal Danish Library

Analyse af forskningsbaserede små og mellemstore virksomheders adgang til videnskabelig litteratur – barrierer og muligheder

Det Kgl. Bibliotek
Maj 2022

Denne rapport, og undersøgelsen der ligger til grund, er udarbejdet af:

Lise Baltzer, Muhamed Fajkovic, Minna Giesel, Kira Stine Hansen, Ulrik Mads Hansen, Christian B. Knudsen

Projektledelse er forestået af:

Karen Harbo

Biblioteksservice & Partnerskaber

Det Kgl. Bibliotek

Søren Kierkegaards Plads 1

DK-1221 København K



København, maj 2022

| | |
|---|----|
| 1. Executive summary..... | 2 |
| 2. Hovedkonklusioner af undersøgelser..... | 4 |
| 3. Identifikation og karakteristika af målgruppen..... | 6 |
| 4. Praksis blandt målgruppen i relation til forskningslitteratur | 8 |
| Søgning og adgange til videnskabelige artikler | 8 |
| Udgifter til nuværende praksis og villighed til betaling for videnskabelige artikler løsning..... | 10 |
| Effekt af en service for videnskabelige artikler i relation til respondentgruppen..... | 11 |
| 5. Mulige scenarier for adgang til videnskabelig litteratur | 13 |
| Scenarie 1: Konsortie for Life Science | 13 |
| Scenarie 2: Artikelservice | 14 |
| Scenarie 3: Anvendelse af universitetsbibliotekers 'walk-in'-adgang..... | 15 |
| Scenarie 4: Biotech/Life Science bibliotek..... | 16 |
| Opsummering | 18 |
| 6. Lidt internationale erfaringer | 19 |
| 7. Bilag | 20 |
| Kommissorium..... | 20 |
| Metode | 22 |
| Spørgeskemadesign | 24 |

1. Executive summary

Samfundsmæssigt og politisk er der et stort ønske om at åbne forskningen og dermed fremme en fuld udnyttelse af de samfundsmæssige investeringer i forskning til gavn for alle.

En stor del af dansk og international forskningspublicering er i dag låst bag betalingsmure, hvor de videnskabelige forlag både tjener på publicering og læseadgang. Det skyldes, at forskere presses til at afgive deres ophavsrettigheder til forlagene, fordi karriere og videnskabelig anerkendelse påvirker deres valg i forhold til, hvilket tidsskrift der giver mest prestige – og dermed anerkendelse (merit). Og forskere skal ofte betale dyrt for at sikre Open Access-tilgængelighed, når de publicerer i et tidsskrift. Der er derfor særlige udfordringer, der hæmmer spredning og deling af videnskabelig viden til resten af samfundet, herunder små og mellemstore virksomheder (SMV):

- Som nystartet SMV i life/science branchen stammer man ofte fra forskningsmiljøer, hvor man via et universitet eller hospital har haft adgang til en stor mængde videnskabelig litteratur.
- Nationale forhandlinger med internationale forlag kommer kun den forskningsverden, der er tilknyttet store forskningsinstitutioner til gode. Det betyder, at de forskningsbaserede SMV'er ikke har mulighed for at benytte sig af den lovlige adgang til forskningsresultater, som eksempelvis universiteterne har, i det nuværende set up.
- Det efterlader SMV i et reelt vidensunderskud, og det i et marked som er så dyrt, at det er meget svært at købe sig til alt det, man har behov for.
- De alternative løsninger for at få adgang bliver besværlige og derfor er en realistisk lovlig løsning ønskelig.

Regeringens Strategi for life science (2021)¹ slår fast, at området er af stor betydning for sundhed, velfærd og vækst. Muligheden for at lette sektorens adgang og brug af videnskabelige artikler er således ét muligt initiativ til at styrke dansk life science. Sektoren er i vækst og omsætter for over 250 mia. kr. årligt. Over en tredjedel af privat investering i forskning og udvikling sker i life science-sektoren.

Som opfølgning på regeringens Strategi for life science er det besluttet, at der skal udarbejdes en analyse, der skal afdække efterspørgslen efter videnskabelig litteratur blandt start-ups og SMV på Life Science-området i Danmark, samt identificere barrierer og muligheder for finansiering af adgang til licensbaseret videnskabelig litteratur. Altså videnskabelig litteratur i elektronisk form, der kan tilgås digitalt.

Analysen skal resultere i et beslutningsgrundlag i forhold til et eventuelt initiativ på området og indeholde følgende elementer: Identificer målgruppen og afdække efterspørgslen efter forskningslitteratur blandt forskningsbaserede start-ups og SMV inden for life science-industrien, konkret skal analysen:

- Afdække den reelle og aktuelle praksis blandt målgruppen i relation til indhentning af forskningslitteratur.
- Inddrage eventuelle nationale og internationale erfaringer med finansiering af adgang til licensbaseret videnskabelig litteratur for virksomheder.
- Opstille mulige scenarier for finansiering af adgang til licensbaseret videnskabelig litteratur.

¹ Strategi for life science; <https://em.dk/medisa/14179/strategi-for-life-science.pdf>

Socially and politically, there is a great desire to open up research and thus promote a full utilization of the societal investments in research for the benefit of all.

A large part of Danish and international research scientific literature is today locked behind pay-walls, where the academic and scientific publishers profit both from publishing and reading access.

Researchers are required to hand over their copyrights to publishers, because career and scientific recognition influence their choices in relation to, and thus recognition (merit), where they publish. Furthermore, researchers often have to pay significant fees to ensure Open Access availability when publishing in a journal. Therefore, there are particular challenges that hamper the dissemination and sharing of scientific knowledge to the rest of society, including small and medium-sized enterprises (SMEs).

- As a newly started SME in the life science industry, you often come from research environments where you have had access to a large amount of scientific literature via a university or hospital library.
- National negotiations with international publishers only benefit the researchers at large research institutions. This means that research-based SMEs do not have the opportunity to make use of the authorized access to research results that, for example, the universities have, in the current set up.
- This leaves SMEs in a real knowledge deficit, and in a market that is so expensive that it is very difficult to buy everything you need.
- The alternative solutions to gain access become cumbersome and therefore a realistic and authorized solution is desirable.

The Government Strategy for life science (2021) states that the area is of great importance for health, welfare and growth. The opportunity to facilitate the sector's access and use of scientific literature is thus one possible initiative to strengthen Danish life science. The sector is growing and has a turnover of more than DKK 250 billion yearly. Over a third of private investment in research and development takes place in the life science sector.

As a follow-up to the Government Strategy for life science, it has been decided that an analysis should be prepared to uncover the demand for scientific literature among start-ups and SME in the life science area in Denmark, as well as to identify barriers and opportunities to funding of access to licensed scientific literature. In other words, scientific literature in electronic form that can be accessed digitally/online.

The analysis should result in a report outlining possible initiative in the field and contain the following elements: Identify the target group and identify the demand for research literature among research based start-ups and SMEs in the life science industry, specifically:

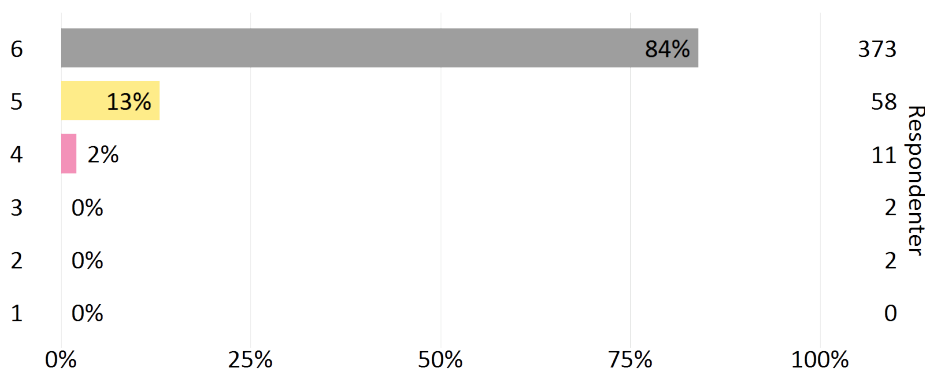
- Identify the current practice among the target group in relation to obtaining research literature.
- Include any national and international experience in funding access to licensed scientific literature for companies.
- Establish possible scenarios for funding access to licensed scientific literature.

2. Hovedkonklusioner af undersøgelser

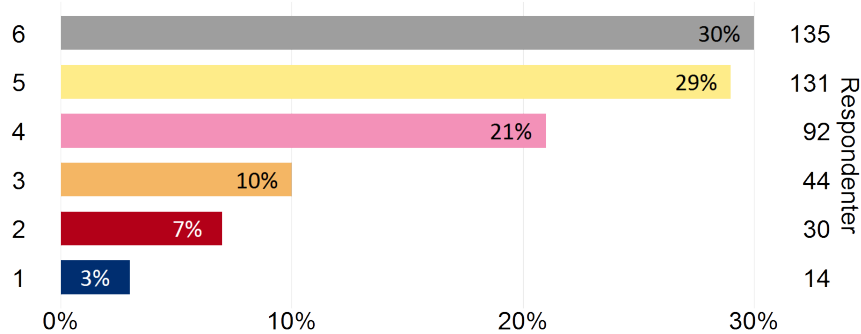
Videnskabelige artikler er essentielle for den undersøgte gruppe af virksomheder - små og mellemstore virksomheder (SMV) inden for life science - og adgang hertil er fuldstændig central i deres aktiviteter. Manglende adgang eller besvær med at anskaffe forskningslitteratur opleves som et meget stort problem og er en udfordring for at udvikle og producere god forskning og produkter, især inden for biotek og farmaceutisk virksomhed. De to brancher opleves som de mest forskningstunge brancher, og de har det største behov for videnskabelige artikler.

Hovedobservationer fra undersøgelserne:

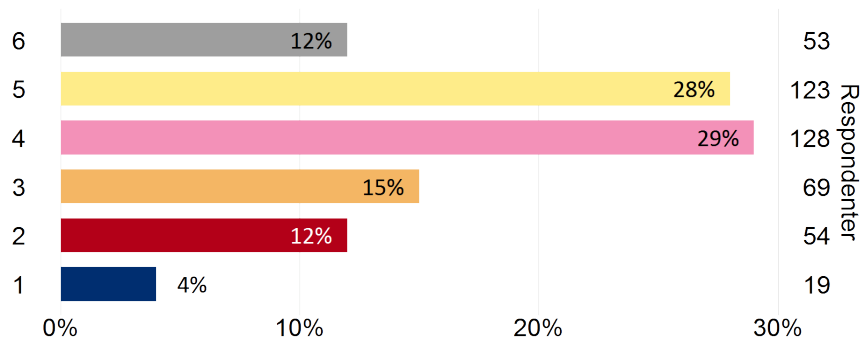
- Der er forskel brancherne imellem. Farmaceutisk og biotek virksomheder er mest forskningstunge og har det største behov for videnskabelige artikler.
- Halvdelen af de gange der er behov for en videnskabelig artikel opnås ikke adgang.
- Der kompenseres for manglende adgang ved kun at læse dele af artiklen fx abstract, finde andre artikler om emner, eller at opgive.
- En betydelig del af virksomhederne er startet fra eller har sideløbende delansættelse og/eller samarbejdspartnere i universitets- eller hospitalssektoren, som benyttes til adgang til videnskabelige artikler.
- Der er villighed til at bruge budget på en løsning, såfremt adgangen til videnskabelige artikler er nem og bredt dækkende indholdsmæssigt.
- Videnskabelige artikler tilgås, når det vurderes nødvendigt, på uhensigtsmæssige/uautoriserede måder; der er ønske om at undgå dette, hvis en løsning gør det muligt.
- Der vil være betydelige positive ændringer for virksomhederne, hvis der fandtes en løsning på nem adgang til videnskabelige artikler.
- Drømmescenariet for SMVer tolkes som nem og bred, og foretrukket gratis, online adgang til videnskabelige artikler.



Figur 2.a: Vigtighed af adgang til videnskabelige artikler (svar skala 1-6, hvor 6 vurderes højest)



Figur 2.b: Udfordringer i forhold til at lave god forskning/produkter ved manglende adgang til videnskabelig litteratur (svar skala 1-6, hvor 6 vurderes højest)



Figur 2.c: Udfordringer i arbejdsdagen generelt ved manglende adgang til videnskabelig litteratur (svar skala 1-6, hvor 6 vurderes højest)

Undersøgelserne (interview og spørgeskema) fremkom med resultater på flere områder, som kunne være værd at undersøge yderligere. Undersøgelsen viser f.eks. at ikke alle life science virksomheder, hverken type/branche eller størrelse, har samme behov og udfordringer mht. at skaffe adgang til videnskabelige artikler; det kunne udforskes yderligere. I fritekst kommentarer blev andre videnskabelige kilder ud over artikler også nævnt, f.eks. patentdatabaser, og der er givetvis behov for flere ressourcer end artikeladgang, som denne undersøgelse fokuserede på. Det ville kunne afdækkes ved yderligere undersøgelser.

3. Identifikation og karakteristika af målgruppen

Det Kgl. Bibliotek og erhvervsorganisationerne - Dansk Industri, Dansk Erhverv og Dansk Biotek - samarbejdede i den indledende undersøgelsesfase af analysen. Erhvervsorganisationerne bistod det Kgl. Bibliotek med at udvælge og levere kontakt til respondenterne, dels fordi branchekendskab er nødvendigt for at kunne foretage relevant identifikation af målgruppen og dels for at sikre overholdelse af regler om GDPR (den generelle forordning om databeskyttelse).

Der blev foretaget otte eksplorative (sonderende) interviews med personer udvalgt af erhvervsorganisationerne, med vægt på respondenter med forskellighed i forhold til branche, virksomhedsstørrelse og lokalitet, samt at interviewpersonen var virksomhedens mest oplagte i forhold til at bruge videnskabelig litteratur; i praksis blev det dermed CEO/grundlæggere/CTO.

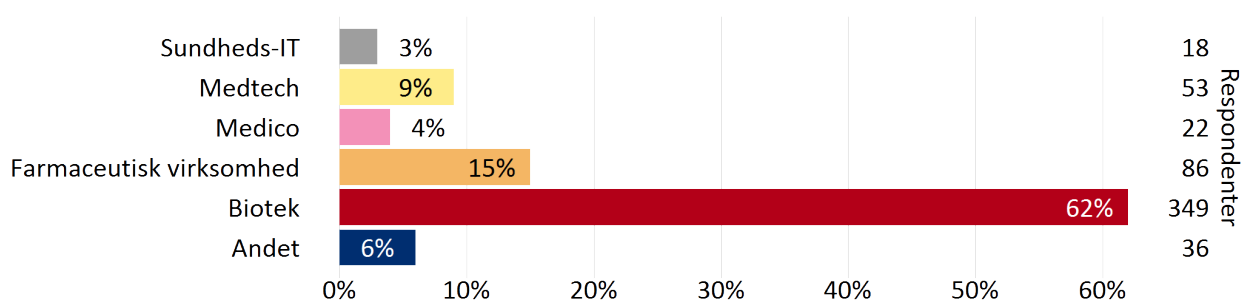
De eksplorative interviews kvalificerede spørgerammen og en spørgeskemaundersøgelse, udarbejdet af Det Kgl. Bibliotek, blev udsendt af erhvervsorganisationerne til 402 virksomheder². Spørgeskemaundersøgelsen blev udfyldt af 446 respondenter, dvs. mere end én pr. virksomhed.

Spørgeskemaet er udsendt til virksomheder inden for 4 brancher efter følgende fordeling:

- biotek: 30%
- farmaceutisk: 37%
- medico: 29%
- medtech: 4%

Som det fremgår af figur 3.a er svarene skævt fordelt sammenlignet med ovenstående fordeling. Blandt de modtagne spørgeskemaer er der en stor overrepræsentation af respondenter fra følgende brancher: biotek- og farmaceutisk virksomhed.

Det Kgl. Bibliotek vurderer, at dette skyldes selvselektion blandt respondenterne, og at det afspejler, at behovet for videnskabelig litteratur er større i disse brancher end i de brancher, der har en lav svarprocent.

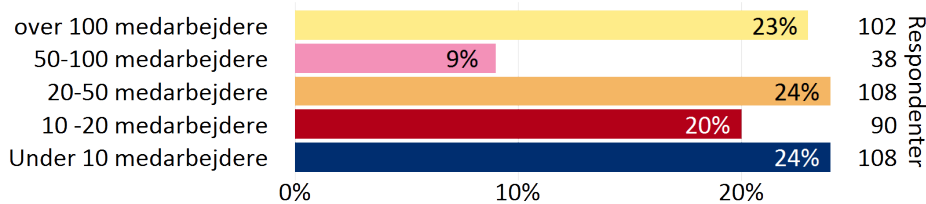


Figur 3.a: fordeling af respondenter på branche

² Se metodeafsnit i bilag.

Det overvejende flertal af virksomhederne, der har responderet på undersøgelsen, er baseret i Region Hovedstaden (77%), efterfulgt af Region Syddanmark (9%), Region Midtjylland (7%), og herefter Region Sjælland og Nordjylland.

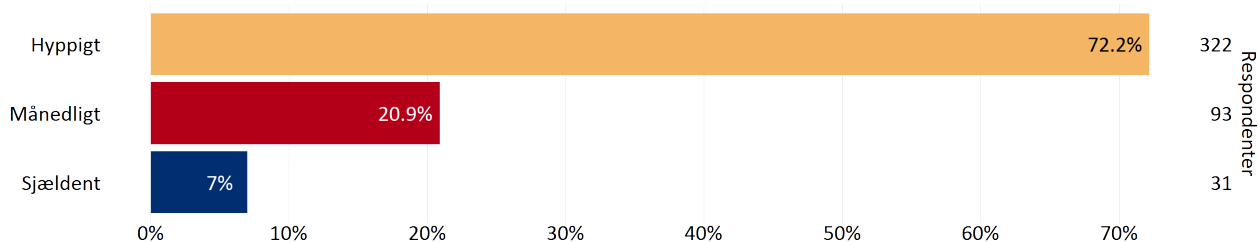
Der er en jævn fordeling af respondenter, hvad angår virksomhedsstørrelse, men især små virksomheder (under 50 medarbejdere) er repræsenteret med knap 70% af respondenterne (fig. 3.b).



Figur 3.b: Fordeling af respondenter på virksomhedsstørrelse

Det er primært forskningsmedarbejdere (45%) og ledelsen (48%), som har besvaret skemaet. Majoriteten (82%) af respondenterne indikerer, at de varetager forsknings- og udviklingsopgaver. Halvdelen af respondenterne har mandat til at træffe økonomiske beslutninger.

Resultatet af undersøgelsen viser, at 72% har brug for videnskabelige artikler ugentligt eller dagligt, og godt 20% af respondenterne månedligt, hvilket understøtter det meget store behov for og vigtigheden af adgang til videnskabelig litteratur (fig. 3.c).



Figur 3.c: Behov for videnskabelige artikler

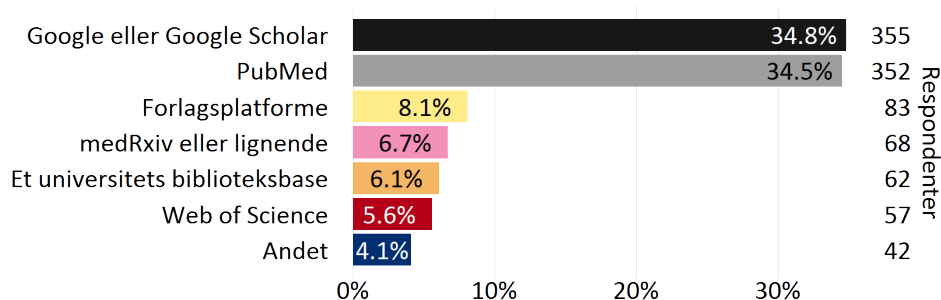
4. Praksis blandt målgruppen i relation til forskningslitteratur

Som nævnt i foregående afsnit er efterspørgslen på videnskabelige artikler betydelig for de undersøgte virksomheder. I dette afsnit redegøres for forskellige aspekter i relation til respondenternes praksis.

Søgning og adgange til videnskabelige artikler

Respondenterne bruger en del ressourcer på at anskaffe videnskabelige artikler.

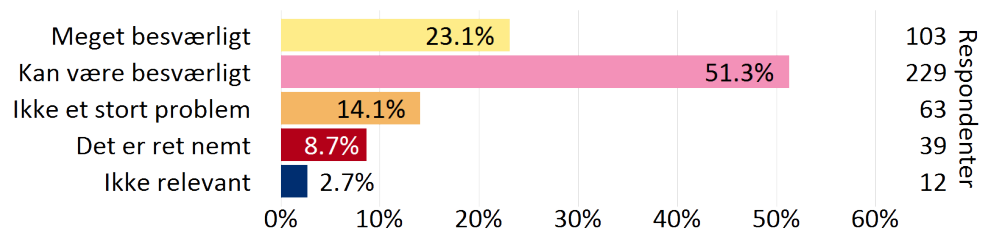
Respondenterne foretager primært deres søgning efter videnskabelige artikler i PubMed og Google/Google Scholar. Andre platforme og databaser udgør hver især under 10%.



Figur 4.a: Søgeredskaber til videnskabelige artikler

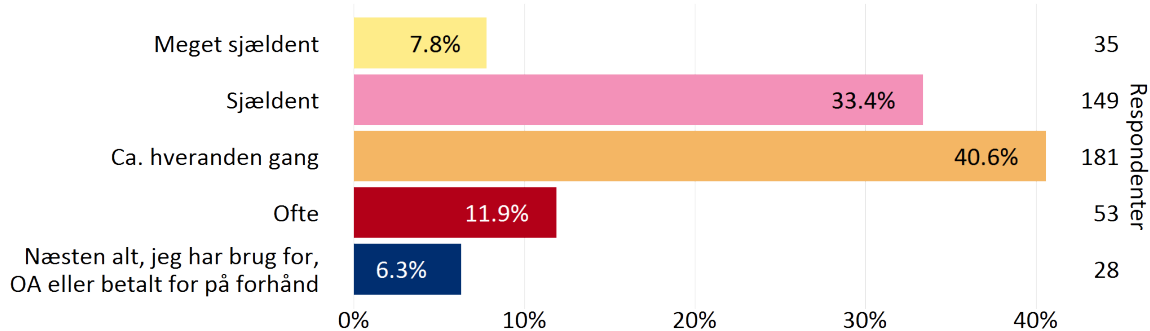
Det opleves for knap 75% af respondenterne besværligt/meget besværligt at få fat i de videnskabelige artikler, de har brug for (fig. 4.b).

Mange af virksomhederne har ansatte med sideløbende delansættelser eller samarbejdspartnere i universitets- eller hospitalsverdenen, og har derfor en adgang til videnskabelige artikler via andre kanaler end selve virksomheden.



Figur 4.b: Oplevelse af anskaffelse af videnskabelige artikler

Adgang til artiklerne er især en barriere, kun ca. hver anden gang eller sjældnere er der umiddelbar adgang til den videnskabelige artikler der søges. Kun 6.3% svarer at næsten alt, de har brug for er umiddelbart tilgængelig, fx via Open Access eller betalt på forhånd (figur 4.c).



Figur 4.c: Umiddelbar adgang til videnskabelige artikler

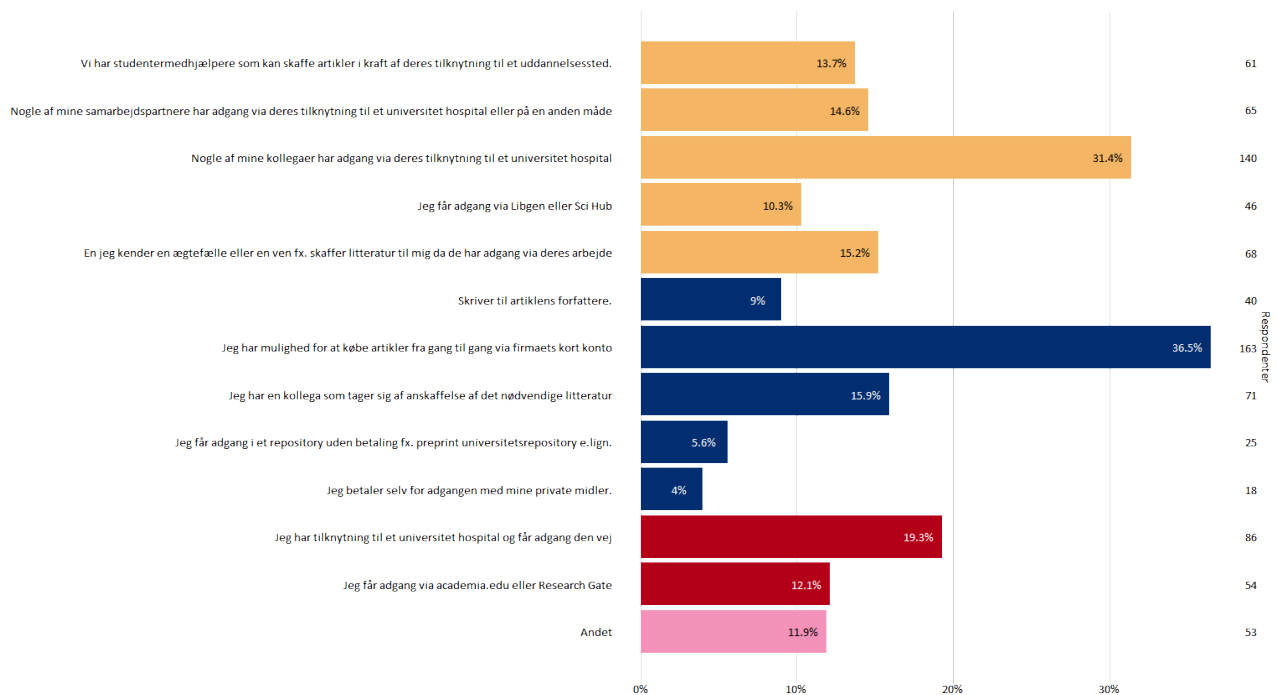
Det er påfaldende, at 72% af respondenterne ofte/nogle gange vælger at opgive adgang til den fulde videnskabelige artikel, og at kun dele af artiklen benyttes, f.eks. abstract, summary, figurer/tabeller, eller referencer. Og på trods af muligheden for 'walk-in adgang' på et universitetsbibliotek, er det ikke en anvendt metode for 69% af respondenterne. Resultaterne viser også, at godt 80% vælger at finde en anden artikel om emnet (tabel 4.d).

| | Aldrig | Sjældent | Nogle gange | Ofte |
|--|-----------|------------|-------------|-------------|
| Jeg klarer mig med at læse de dele af artiklen, som er tilgængelige (fx abstracts) | 21 (5.4%) | 42 (10.9%) | 144 (37.2%) | 180 (46.5%) |
| Jeg finder en anden artikel om emnet | 22 (5.7%) | 53 (13.7%) | 135 (34.9%) | 177 (45.7%) |
| Bruger et universitetsbibliotek fysisk for at få fat i den | 267 (69%) | 64 (16.5%) | 40 (10.3%) | 16 (4.1%) |
| Jeg opgiver | 32 (8.3%) | 76 (19.6%) | 151 (39%) | 128 (33.1%) |

Tabel 4.d: Adfærd når videnskabelige artikler ikke kan tilgås direkte

Respondenterne søger alternative veje (figur 4.e) til videnskabelige artikler, når der ikke er umiddelbar adgang, dvs. når artiklen ligger bag en betalingsmur.

De alternative veje forgrener sig bredt: respondenterne benytter oftest (36,5%) firmakreditkort eller universitetsadgang via kollegers tilknytning til universitet/hospital (31,4%). Andre alternative veje er pre-prints (ikke fagfællebedømte artikler), kontakt til forfatter direkte, via partnere, studentermedhjælpere, eller de betaler selv med private midler. Under 10% af respondenterne angiver pirat- eller skyggebibliotek hjemmesider som LibGen eller SciHub.



Figur 4.e: Alternativer til direkte adgang til videnskabelige artikler (mere end én svarmulighed)

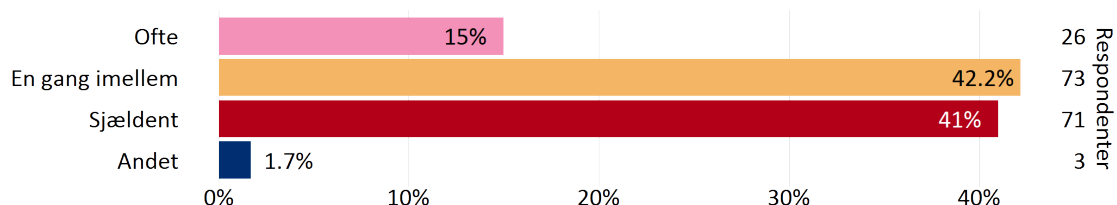
I figur 4.e er der angivet, hvilke alternative veje, der er lovlige (mørk blå), uhensigtsmæssige (rød) ud fra det perspektiv, at der kan være manglende rettigheder, og ikke tilladt/ulovlige (gul).

Alternative veje i stedet for direkte adgang opleves som besværlige 'omveje' og påvirker andre aktiviteter.

Udgifter til nuværende praksis og villighed til betaling for videnskabelige artikler løsning

Resultatet af undersøgelsen viser, at over halvdelen af virksomhederne ikke har et dedikeret budget til anskaffelse af videnskabelige artikler, ligesom der er stor varians i udgifterne til videnskabelige artikler [0; DKK 300.000] med et gennemsnit på ca. DKK 7.500 per måned. Der er ikke overraskende en sammenhæng mellem størrelse på virksomhed og den udgift, der betales til fremskaffelse af videnskabelige artikler; virksomheder med over 100 medarbejdere bruger f.eks. i gennemsnit ca. DKK 50.000 per måned.

Køb af artikler med firma- eller privat kreditkort er ikke den overvejende metode til at skaffe den ønskede videnskabelige artikel, idet kun 15% af respondenterne ofte benytter denne betalingsmetode (figur 4.f).



Figur 4.f: Kreditkort (virksomhed/privat) som anvendt betalingsmiddel til anskaffelse af videnskabelige artikler

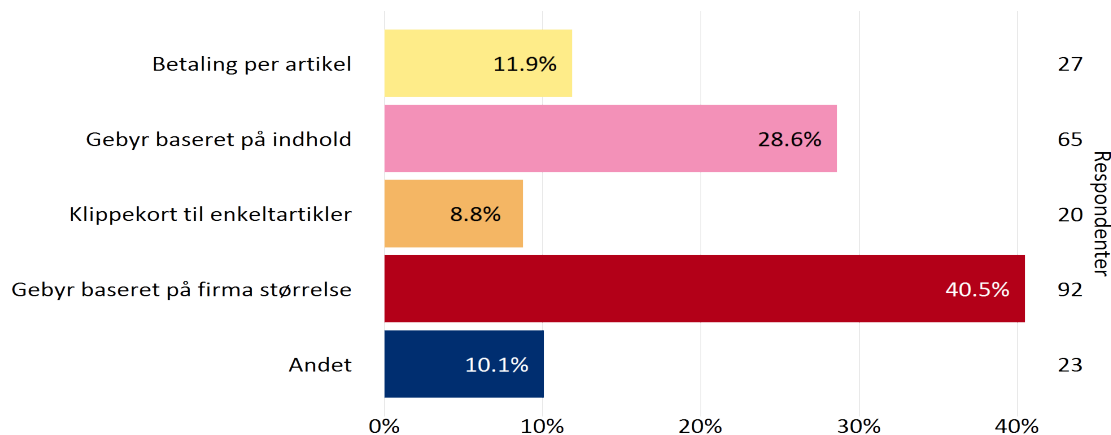
Respondenterne blev bedt om at angive, hvor mange artikler de har læst den seneste måned. Her ses en stor spredning [0;100] med et gennemsnit på 10.9 artikler per person per måned.

En afsøgning i foråret 2021 af priser på enkeltartikler købt på forlagsplatforme, f.eks. 'Wiley Online Library' eller Elseviers 'ScienceDirect' platform, viste en stor prisvarians (DKK 180 – DKK 325). Prisen per artikel sættes af det enkelte forlag, og der tages formodentlig hensyn til mange faktorer såsom artikel type, forskningsområdets og det enkelte tidsskrifts 'prestige', de rettigheder der følger med køb af artikel m.m., når der prissættes.

Hvis vi antager, at alle artikler, læst inden for en måned, er hentet direkte på forlagsplatforme som enkeltindkøb, og sammenholder med tallene fra vores undersøgelse med markedsoplysninger fra 2021, kan det estimeres, at det i gennemsnit koster DKK 2-3.000 per måned per medarbejder at tilgå videnskabelige artikler.

Undersøgelsen viser også, at 49% er i stand og villige til at betale mere end de gør i dag, især hvis en række positive forudsætninger er tilstede, som der redegøres for i det følgende afsnit. Villighed til at betale knyttes sammen med *relevansen* af de tidsskrifter/videnskabelige artikler, der skabes adgang til. Respondenterne ønsker en 'universitets-lignende' løsning. Dvs. at *bredde og hastighed* (gnidningsløs adgang) vægtes højest og at *udgiften er tertiær*.

Som betalingsmodeller foretrækkes en fast årlig udgift frem for betaling per artikel (figur 4.g), og en model, hvor den faste udgift er afhængig af virksomhedens størrelse (41%), vurderes som optimal og retfærdig.

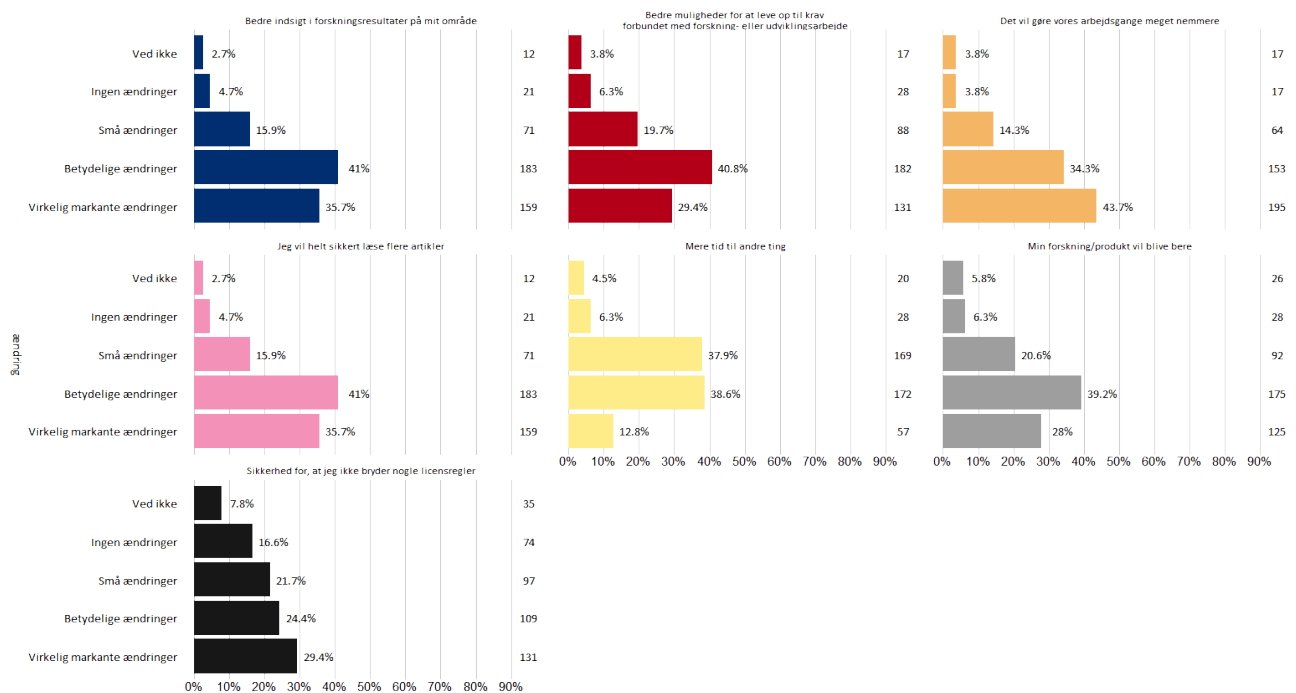


Figur 4.g: foretrukken betalingsmodel for videnskabelige artikler

Effekt af en service for videnskabelige artikler i relation til respondentgruppen

Resultaterne viser, at der vil være betydelige positive ændringer for virksomhederne, hvis der fandtes en løsning med nem adgang til videnskabelige artikler (figur 4.h). Det ville fremme indsigt i forskningsområdet og bidrage til, at der vil kunne laves bedre forskning. Også muligheden for at leve op til krav forbundet med forskning eller udviklingsarbejde nævnes som positive effekter; ligesom der vil være mere tid til andre opgaver, hvis arbejdsopgaverne forbundet med adgang til videnskabelige artikler blev forbedret/lettet.

Der er opmærksomhed på, blandt respondenter i både interviews og spørgeskemaundersøgelse, at der ønskes en ordning, der respekterer licensbetingelser og forfatterrettigheder, samt sikrer relevante brugerrettigheder ved adgang til videnskabelige artikler.



Figur 4.h: Betydning af en artikelservice for respondenterne

Spørgeskemaundersøgelsen indsamlede 103 fritekst kommentarer vedrørende en eventuel artikelservice. Kommentarerne omhandlede at; prisen er vigtig (34), den skal være nem (24), bred adgang er vigtig (7), universitetslignende adgang foretrækkes (10), at en service vil gøre praksis lovlig (4). Yderligere 26 respondenter kommenterede i fritekst, at det er et vigtigt at adressere dette problem.

I det følgende er eksempler på fritekstkommentarer, der vedrører betydningen for respondenterne af etablering af en artikelservice:

"Det ville gøre en kæmpe forskel. Adgang til videnskabelig litteratur er en afgørende forudsætning for at vi kan være innovative og skabe værdi. Jeg udviklede vores virksomheds teknologi på et tidspunkt, hvor jeg havde fri adgang til litteratur, og jeg havde ikke kunnet gøre det uden den adgang. Jeg krydser alle fingre for, at denne ordning bliver en realitet."

"I øjeblikket er vores virksomhed helt afhængig af, at vi har to scientists med fortsat adgang til litteraturlidataser via deres tilknytning til universitetet. Men i længden er det jo en fuldstændig uholdbar situation."

"Det største problem for mange virksomheder er, at det er ret dyrt, hvis man skal have adgang til artikeltjenesterne. Det betyder, at det tit vælges fra, når alle medarbejdere skal have adgang."

"En ideel artikeltjeneste vil for mig fungere på samme måde som universitetets tjeneste fungerede i gamle dage. Logge ind via uni. og derefter få adgang til artikler på PubMed."

"Som virksomhed vil det være guld værd, hvis det ikke kun er videnskabelige artikler, man kan få adgang til men også markedsanalyser, surveys og databaser, som lige nu er rasende dyre."

5. Mulige scenarier for adgang til videnskabelig litteratur

I dette afsnit fremstilles fire mulige scenarier, som vurderes at kunne opfylde behovet for adgang til videnskabelig litteratur for SMVer inden for life science sektoren.

For hvert scenarie er der en kort beskrivelse af løsningen, samt nogle basale parametre, der kan anvendes til at vurdere scenarierne.

- Økonomi: Hvilke økonomiske elementer indeholder scenariet; herunder personalekompetence - og årsværk behov.
- Jura/governance /IT: Hvilke juridiske aspekter skal afdækkes, og hvilken governance struktur skal etableres for at sikre scenariet. Er der IT-udfordringer forbundet med scenariet; hvilke og hvordan kan de løses.
- Brugerværdi: Hvor lang tid skal en bruger anvende til én anskaffelse; udførelse af søgning og evt. ventetid, samt bredde i tilbud, tilgængelighed, mv.

Scenarie 1: Konsortie for Life Science

De danske life science virksomheder slutter sig sammen i et konsortium vedrørende indgåelse af licenser til videnskabelig litteratur (e-litteratur, der kan tilgås digitalt). En administrativ enhed tager sig af forhandling af licenser og administration, inklusiv fordeling af licensudgifter mellem de deltagende virksomheder. Licenser kan omfatte både abonnementsbaserede og enkelt artikel-baserede ydelser.

Et sådant sekretariat vil have brug for kompetencer og personale, der håndterer konsortiets opgaver; en administrativ enhed kan drives af f.eks. Det Kgl. Bibliotek eller etableres som en enhed under f.eks. Dansk Industri eller én af de andre relevante erhvervsorganisationer (Dansk Erhverv, Dansk Biotek).

Abonnementsbaserede licenser prissættes efter gældende forlagsmodeller, mens enkelt artikel-baserede ydelser vil være som beskrevet i scenarie 2.

Udfordringer med adgangsstyring skal overvejes i forhold til, hvordan virksomheder arbejder; f.eks. kontorfællesskaber, hjemmekontor, eller andre arbejdsformer, der ikke typisk er nemme at afgrænse til en IP adresse.

Økonomi

Udgiftstyper vil omfatte licensafgift (abonnement til tidsskriftspakker, databaser, referenceværktøjer, etc.), personale, system til styring af konsortie abonnementer, adgange etc.

Personalekompetencer skal sikres indenfor: forhandling, kontraktuel/brugerrettighedsjura, administration, økonomistyring (faktura håndtering, budget, etc.).

Den samlede udgift vil variere afhængig af antal og bredde i de ressourcer der skal være adgang til. Behov for årsværk til at drive konsortiet vurderes at være afhængigt af antal forlagsaftaler og antal medlemmer (virksomheder) i konsortiet. Der vil f.eks. baseret på Det Kgl. Biblioteks erfaring for et konsortium, der skal betjene 150 medlemsvirksomheder med 70-80 forlagsaftaler, være brug for 5-6 årsværk, fordelt på de kompetencer som er anført ovenfor.

Der kan være en vis udfordring i administrationen mht. betaling for deltagelsen i konsortiet.

Jura / governance / IT

Licensforvaltning indeholdende kontraktstyring skal etableres.

Governance, der angiver konsortiets medlemmer, sikrer mandat til leverandørforhandlinger og enighed om porteføljens indhold, skal implementeres. Herudover skal der aftales fordelingsnøgler ml. aftaleparterne og sikres økonomistyring over for leverandørerne.

Et konsortium er en betragtelig juridisk og styringsmæssig opgave.

Adgangsstyring skal etableres. Forudsætningen er, at selve verificering af brugerens identitet er løst på en tilfredsstillende måde over for leverandørerne.

Et konsortiums største udfordring vil være at rettighedsstyre SMV-adgange, således at leverandørkrav er overholdt. Brugerstyring i en branche med virksomheder i vækst kan være særdeles vanskelig.

Brugerværdi

I en konsortieløsning vil alle medlemmer let kunne tilgå en fælles samlet søgebase, og det vil opleves som den letteste måde at tilgå artikler på, da man får fjernadgang (adgang uanset hvor brugeren befinder sig). I slutbrugerens ende vil denne løsning - som indebærer umiddelbar adgang til et bredt udvalg af artikler - opfattes som meget brugervenlig. Bredden af udbuddet vil afhænge af, hvilke og hvor mange aftaler der indgås i konsortiet, og dermed spiller ind på brugerværdien.

Scenarie 2: Artikelservice

Det Kgl. Bibliotek arbejder pt. på at undersøge muligheder for at levere adgang til videnskabelig litteratur, specifikt tidsskriftsartikler, på nye måder. I øjeblikket afvikles eksempelvis en pilot, der giver forskellige brugergrupper, der ikke ellers har adgang til e-ressourcer, mulighed for at bestille individuelle artikler, når der er et konkret behov. Dette foregår via en ekstern dokumentleverandør, som alternativ til anskaffelse af en dyr licensportefølje.

En sådan artikelservice vil fungere 'just in time' og ikke give adgang 'just in case' til videnskabelige publikationer.

Danske life science virksomheder kan indgå eget samarbejde om en sådan service eller på sigt indgå en samarbejds- og serviceaftale med Det Kgl. Bibliotek om levering af artikler 'on demand'.

Ved en artikelservice betales der for forbrug af enkeltartikler og ikke for abonnement for fuld læseadgang til alt indhold. Der kan betales f.eks. vha. 'tokens', og der vil kunne indgås aftaler med volumenrabat, så artikler bliver billigere, jo flere artikler der købes inden for en angivet tidsperiode.

Artikelservice der leverer enkelt artikler og ikke fuldt abonnement omtales også som 'pay-per-view' eller 'document delivery'.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at forlag typisk differentierer imellem private og akademiske uddannelsesinstitutioner for så vidt angår pris på artikelleverance. Udgifterne for SMV'er vil derfor være dyrere end for offentlige forskningsinstitutioner.

Pris per artikel vil også kunne differentieres afhængigt af behov; hvis der kun er brug for at kunne læse (view-only: en view only-perioden er ofte 24-48 timer), men ikke at kunne tilgå artiklen efter læsning, er der prisforskel. En view-only er en billigere løsning, end hvis brugeren skal have adgang til og bruge artiklen i en længere periode eller permanent.

Økonomi

Udgiftstyper vil omfatte: artikel, rettighedsbetaling, licens, service fee til dokumentleverandør og/eller forlag, personale, system til styring af indkøb, forbrug og adgange etc.

Personale kompetencer skal sikres indenfor: forhandling, kontraktuel/brugerrettighedsjura, administration, økonomistyring (faktura håndtering, budget, etc.). Behov for årsværk vil bestemmes af antal virksomheder der tilslutter sig, men vurderes til minimum 2 årsværk.

Jura / governance / IT

Etablering af artikelservice er en betragtelig juridisk og styringsmæssig opgave.

En leverandørkontrakt skal i udbud og håndteres forvaltningsteknisk efterfølgende.

Governance der sikrer mandat til leverandørforhandlinger skal implementeres. Herudover skal der sikres økonomistyring over for leverandørerne.

Søge/bestillingsplatform, samt adgangsstyring skal etableres. I indeværende scenariet kan leverandøren bistå med at etablere adgangsstyring.

Brugerværdi

En samlet søgebase sikrer høj brugervenlighed ift. mængden og bredden af artikler.

Leveringstiden på artikler fra bestilling til modtagelse vil være afgørende for brugervenligheden, men den forventes at være meget lav (maks. to timer og oftest målt i minutter). Artikelservice vurderes højt ift. brugerværdi, da især udvalget af artikler vil være højt, og den nemme brede adgang som ønsket i undersøgelsen opnås her.

Scenarie 3: Anvendelse af universitetsbibliotekers 'walk-in'-adgang

De danske universiteter betaler for adgang til dyre licenser, det er kun universiteternes egne studerende, forskere og øvrige ansatte, der har adgang. Man skal være tilknyttet det universitet, der betaler for aftalen, for at få fjernadgang og det er ikke muligt at "købe sig ind" på andres aftaler.

Men der er en gratis bonus; alle må godt må benytte disse e-ressourcer ved personligt fremmøde (fysisk) på et universitetsbibliotek.

Disse licenser omfatter altså autoriseret brug, når brugere befinder sig fysisk på et universitetsbibliotek; dette kaldes 'walk in'-adgang. Det er vigtigt at understrege at SMVer ikke må 'systematisere' deres træk på universiteternes porteføljer ved eksempelvis at sende en medarbejder med en 'bestillingsliste'. Hver enkelt bruger skal selv møde fysisk op, da aktiviteten ellers vil betragtes som ulovlig anvendelse og dermed kan skade den åbne adgang for andre, da walk-in adgang lukkes ned ved mistanke om systematisk eller kommercielt træk.

Omkostningerne til dette scenarie er primært personrelateret (transport / fysisk tilstedeværelse), dvs. life science virksomheder skal bruge ressourcer på fysisk at besøge et universitetsbibliotek, da der ikke kan opnås fjernadgang. Til gengæld kan SMVer drage fordel af kyndige bibliotekarer, som kan hjælpe med informationssøgning og andre relaterede services.

Virksomhederne vil være afhængige af begrænsninger og tilgængelighed i de e-ressourcer, som universiteterne indkøber og den til enhver tid aktuelle licensportefølje. Ændringer i f.eks. biblioteksbudgettet vil således påvirke de tilgængelige ressourcer, og virksomhederne vil ikke have indflydelse på porteføljesammensætning.

Økonomi

Udgiftstyper vil omfatte: tid/udgift til transport til og fra bibliotek, og opholdstid til søgning, kopiering, evt. gebyr for kopiering/papir.

Personale kompetencer skal sikres indenfor: litteratursøgning i biblioteksplatform.

Jura / governance / IT

Der er ingen udfordringer i det 'walk-in' allerede er etableret. Men der bør være opmærksomhed på, at det kræver, at den enkelte forsker/ansatte bruger walk-in adgang; det er ikke tilladt under eksisterende universitetsbibliotekslicenser at have én person, der henter litteratur til hele virksomheden.

Brugerværdi

Bredden af tilgængelige artikler samt at der ikke skal bruges tid/økonomi på budget og administration er meget brugervenligt.

Den altoverskyggende ulempe ved dette scenarie er behovet for at den enkelte bruger fysisk skal være til stede på et universitetsbibliotek. Det Kgl. Bibliotek har ikke rettigheder til at levere artiklerne elektronisk til slutbrugere der benytter walk-in adgang. Dette udgør en stor geografisk udfordring . Nutidens behov for læseadgang adgang er 'her og nu', og det ligger dette scenarie langt fra.

'Walk-in' adgang har været etableret i mere end et årti og det kan konkluderes at brugen heraf er formindsket i takt med et brugerne er tilvænnet 'umiddelbar digital adgang'.

Scenarie 4: Biotech/Life Science bibliotek

I dette scenarie oprettes et dedikeret bibliotek for biotech/life science branchen, ikke ulig et universitetsbibliotek. Tilgang til og udgift for den enkelte virksomhed vil f.eks. afhænge af forbrug af de tilgængelige ressourcetyper.

Et dedikeret bibliotek kan både have en fysisk lokation, eller udelukkende betjene biblioteksbrugere digitalt.

Uanset om der oprettes en fysisk lokation, vil der være behov for et bibliotekssystem med adgangsstyring for de virksomheder, der benytter sig af biblioteksydelsen.

Økonomi

Udgiftstyper vil omfatte: licensafgift, enkeltartikelkøb, abonnement, access fee m.m. Kontorfaciliteter, personale, system til styring af abonnementer, adgange m.m.

Personale kompetencer skal sikres indenfor: forhandling, kontraktuel/brugerrettighedsjura, informationspecialist (litteratursøgning, kildekritik og kendskab m.m.), administration, økonomistyring (faktura håndtering, budget, etc.).

Jura / governance /IT

Governance vedr. medarbejderansættelse, betalingsfordelingsnøgle, af- og tilmelding for SMVer er blot et par af de elementer, som skal på plads i etablering af et Life Science-bibliotek. Et økonomisk og juridisk bæredygtig set-up er essentielt, det er eksempelvis uladsiggørligt at tilkøbe sig kortvarigt 'medlemskab', da både medarbejder ansættelser og licensaftaler forvaltes optimalt over en længere periode for at give den største gevinst. Hvilket betyder at især dette aspekt udfordrer SMVer, hvis natur er at afvikle eller vækste; altså ikke 'stå stille' over en flerårig periode og forpligte sig til et administrativt dyrt set-up. At opbygge og fastholde et bibliotek er en uhyre kompleks og ressourcekrævende opgave i sig selv.

Der skal etableres et fuldt teknisk set-up omkring SMVer, som håndterer forvaltning af materialer, adgangsstyring mv.

Brugerstyring i en branche med virksomheder i vækst kan være vanskelig, da brugerne bevæger sig – ikke kun i omfang, men også i forhold til lukning / åbning af teknisk adgange.

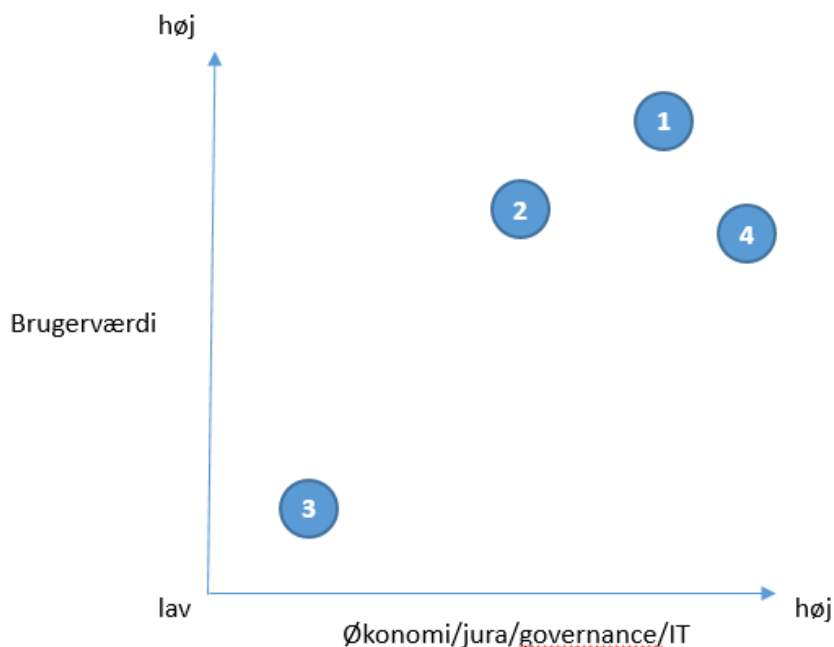
Brugerværdi

Digital adgang til videnskabelige artikler via et biblioteksscenario har en meget høj brugervenlighed. Der etableres en nem og gnidningsløs adgang, som der efterspørges i undersøgelsen. Etablering af en betalingsstruktur er ikke simpel og en nyetableret biblioteksservice vil skulle arbejde hen imod en brugervenlig (og økonomisk bæredygtig) model.

Udbuddet af vidensressourcer vil afhænge af, hvor mange vidensressourcer der placeres i biblioteket, og dermed have indvirkning på, hvor bredt og let der fås adgang til relevant litteratur. Alt afhængigt af set-up kan dette være meget brugervenligt, eller ikke.

Opsummering

Den samlede vurdering af brugerværdi vs basale parametre, der skal opfyldes for at realisere et givent scenarie, er illustreret her i figur 5.a for de fire scenarier.



Figur 5.a: Brugerværdi vs implementeringsparametre.

Kompleksiteten i den horisontale akse er betragtelig, hvilket betyder at jo' højere ude af aksen, jo' dyrere, jo' mere vanskeligt juridisk og teknisk set-up er nødvendigt. Dette skal sammenholdes med at brugerværdien er essentiel at skele til, således at anvendelse og succes af en evt. service sikres.

Eksempelvis kan etablering af et SMV licenskonsortium være så kompleks en manøvre, at man skal være opmærksom på de SMVer som indgår i beslutningsprocessen, kan være væsentlig andre, end de SMVer der skal trække på konsortiets ydelser.

6. Lidt internationale erfaringer

De manglende løsninger har, også internationalt, gjort sig gældende i en årrække, som illustreret i et *Letter to the Editor* i Nature Biotechnology publiceret i 2011³. I sin artikel omtaler Lyman problemerne for SMVer inden for biotech med at skaffe adgang til videnskabelige artikler.

Et studie publiceret i 2020 af El Hassan El Sabry⁴ når frem til resultater, der understøtter tidligere udtalelser om, at SMVer har svært ved at skaffe adgang til videnskabelig litteratur pga. høje udgifter hertil.

Der er gennem Det Kgl. Biblioteks internationale netværk som nationalt licenskonsortium afsøgt erfaringer med scenarier fra udlandet.

Der har været yderst begrænset respons, hvilket indikerer, at dette ikke er et veludviklet område. Dog blev der henvist til et enkelt initiativ, hvor er en organisation⁵ i North Carolina, USA yder biblioteksservice inkl. abonnementshåndtering til private virksomheder. Ud over abonnementservice tilbydes analyser af forskellig karakter, patent relateret informationsservice, publikationsanalyser m.m.

I Ohio er der forsøgt etableret et lignende samarbejde rettet mod private virksomheder. Initiativet blev opgivet, da der var udfordringer af både juridisk karakter, manglende tillid og uvilje fra forlagernes side.

I Tyskland findes en bibliotekssammenslutning for private højskoler; men der er intet initiativ fundet, der servicerer private virksomheder.

³ Lyman S. Industry Access to Literature, 2011. Nature Biotechnology <https://www.nature.com/articles/nbt.1909>

⁴ El Hassan El Sabry, Koichi Sumikura. Does open access to academic research help small, science based companies?, 202. Journal of Industry-University Collaboration <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JIUC-04-2020-0004/full/html>

⁵ <https://www.ncbiotech.org/resources/lsi/custom-research/lsi-contracted-services>

7. Bilag

Kommissorium

KOMMISSORIUM FOR ARBEJDSGRUPPE: Analyse af forskningsbaserede start-ups og SMV'ers adgang til videnskabelig litteratur – barrierer og muligheder / 20210917

Indledning

Som opfølgning på regeringens Strategi for Life Science er det besluttet, at der skal udarbejdes en analyse, der skal afdække efterspørgslen efter videnskabelig litteratur blandt start-ups og SMV'er på Life Science-området i Danmark samt identificere barrierer og muligheder for finansiering af adgang til licensbaseret videnskabelig litteratur. Analysen skal resultere i et beslutningsgrundlag i forhold til et eventuelt initiativ på området. Med videnskabelig litteratur menes e-litteratur, der kan tilgås digitalt. Analysearbejdet er forankret i Uddannelses- og Forskningsministeriet og Det Kgl. Bibliotek, Kulturministeriet, med inddragelse af Erhvervsministeriet i relevant omfang.

Problemstilling

Life science-virksomheder, herunder særligt start-up-virksomheder, er afhængige af den nyeste viden og forskning på sundhedsområdet for at sikre, at deres Life Science-produkter og -løsninger er baseret på den nyeste tilgængelige viden. Det gælder også for de øvrige forskningsbaserede virksomheder. Selv om andelen af videnskabelige artikler, der er frit tilgængelige gennem Open Access, er stigende, har start-ups ikke i samme omfang adgang til den nyeste publicerede forskning som større virksomheder, der har økonomi til at købe licenser til forskningslitteratur. Når en forsker forlader universitetet og starter egen virksomhed, har vedkommende f.eks. ikke længere adgang til den litteratur, som universitetets bibliotek abonnerer på. Finansiering af adgang til licensbaseret videnskabelig litteratur for forskningsbaserede start-ups og SMV'er vil have en forventet positiv effekt på deres konkurrenceevne på det internationale marked, herunder deres eksportmuligheder, til gavn for dansk vækst og beskæftigelse.

Organisering

Der nedsættes en styregruppe bestående af repræsentanter fra henholdsvis Det Kgl. Bibliotek (KB), Kulturministeriet og Uddannelses- og Forskningsstyrelsen. Uddannelses- og Forskningsstyrelsen (UFS) varetager den overordnede kontakt til Erhvervsministeriet, der inddrages efter behov, f.eks. i form af formidling af kontakt til relevante erhvervsorganisationer, kommentering af delanalyser samt udkast til endelig analyse m.v. Det konkrete analysearbejde gennemføres af en arbejdsgruppe hos KB med specialkonsulent Karen Harbo som ansvarlig medarbejder. Arbejdsgruppen orienterer og inddrager styregruppen efter behov – men mindst en gang om måneden.

Løsning

Arbejdsgruppen skal overordnet:

1. Identificere målgruppen og afdække efterspørgslen efter forskningslitteratur blandt forskningsbaserede start-ups og SMV'er inden for Life Science-industrien.
2. Afdække den reelle og aktuelle praksis blandt målgruppen i relation til indhentning af forskningslitteratur
3. Inddrage eventuelle nationale og internationale erfaringer med finansiering af adgang til licensbaseret videnskabelig litteratur for virksomheder.
4. Opstille mulige scenarier for finansiering af adgang til licensbaseret videnskabelig litteratur.
5. Præsentere resultatet af analysen i en samlet rapport.

Analysens konkrete delelementer

Ad 1) Identifikation af målgruppen og afdækning af efterspørgslen efter forskningslitteratur

Erhvervsministeriet formidler kontakten til Dansk Biotek og LIF og Medico Industrien – samt eventuelt DI og Dansk Erhverv – mhp. et møde med KB og UFS.

Formålet med mødet er - med hjælp fra organisationerne - at identificere og konkretisere målgruppen for analysen, så KB kan komme i kontakt/dialog med dem.

Segmentet for analysen er videnskabelige medarbejdere, der arbejder forskningsbaseret på et grundlag af national og international videnskabelig information.

Ad 2) Afdækning af den reelle og aktuelle praksis blandt målgruppen i relation til indhentning af forskningslitteratur

Der skal tages initiativer til at indgå i en efterspørgselsafdækkende dialog med de nævnte virksomheder/medarbejdere gennem:

- Interview / dialog med udvalgte start-ups / SMV'er – afdække en forståelsesramme for udarbejdelse af spørgeskema
- Spørgeskemaundersøgelse
- Enkelte kvalitative interviews (7-10 stk.), der fokuserer på uddybning af identificerede problemstillinger i spørgeskemaundersøgelse

Dialogen skal afdække den reelle praksis for:

- Hvordan forskningslitteratur tilgås og omsættes i videns- og produktionsprocesser i start-ups og SMV'er på Life Science-området i Danmark
- Hvordan der kompenseres i de nævnte virksomheder, hvis det ikke umiddelbart er muligt at tilgå den ønskede / nødvendige forskningslitteratur (alternative måder)

Dialogen skal endvidere afdække:

- Hvilken form for litteratur virksomhederne efterspørger

Ad 3) Inddrage eventuelle nationale og internationale erfaringer

Til at inspirere mulige løsninger (scenarier i delanalyse 4) indhentes erfaringer fra indland og udland med finansiering af adgang for mindre virksomheder til licensbaseret videnskabelig litteratur.

Ad 4) Mulige scenarier, herunder barrierer og muligheder

Med udgangspunkt i analysen gives mulige bud på løsninger i form af scenarier, der tager højde for mulige juridiske, tekniske og økonomiske barrierer, herunder beskriver de tilhørende økonomimodeller til hvert scenarie, så det fremgår klart, hvorledes adgangen eventuelt kunne finansieres (f.eks. fuld selvfinansiering, tilskud til indkøb, fuld offentlig finansiering m.v.).

Scenarierne udarbejdes med udgangspunkt i KB's erfaring som national licensforvalter og informationsleverandør samt med inddragelse af ekspertise i fornødent omfang, herunder fra f.eks. Erhvervsministeriets statsstøttekontor.

Ad 5) Præsentation af resultat - rapport

Rapporten må fylde max. 25 sider ekskl. bilag, men inkl. resumé på dansk og engelsk.

Ressourcer og økonomi

Det Kgl. Bibliotek har fået tildelt en rammebevilling i 2021 på 0,5 mio. kr. til gennemførelse af det konkrete analysearbejde, og KB vil stå for alle udgifter i den forbindelse.

Metode

En undergruppe på Det Kgl. Bibliotek blev nedsat med det formål at afdække målgruppens karakteristika, samt skaffe valid empiri om life science-virksomhedernes reelle og aktuelle praksis i anskaffelse af videnskabelige artikler, dvs. til at gennemføre undersøgelserne til analysen.

Det Kgl. Bibliotek og erhvervsorganisationerne holdt løbende, aktiv dialog i undersøgelsesfasen. Det Kgl. Bibliotek forestod selve undersøgelsen, mens erhvervsorganisationerne leverede kontakt til respondenterne, hvilket var nødvendigt af hensyn til branchekendskab og registerovervejelser (herunder GDPR).

Undersøgelsesdesignet bestod af (1) eksplorative interviews, der skulle forme en (2) efterfølgende spørgeskemaundersøgelse - dvs. et klassisk design, hvor de åbne, informerende interviews fokuserer og skærper spørgeskemaundersøgelsen.

Interviews

Formmæssigt blev klassiske liveinterviews med en egnet repræsentant vurderet som hensigtsmæssigt, vs. f.eks. gruppeinterviews eller observationsinterviews, bl.a. af fortrolighedshensyn og af hensyn til tilgængelighed og fleksibilitet over for en travl respondentgruppe.

Interviewrækken bestod af otte interviews (100% respons) à ca. 45 minutter; et omfang undersøgelsesgruppen vurderede som dækkende.

Erhvervsorganisationerne formidlede kontakten til de otte respondenter. Respondenter blev udvalgt efter forskellighed ift. underbranche, virksomhedsstørrelse og lokalitet, samt at interviewpersonen var virksomhedens mest oplagte (bruger af videnskabelig litteratur). I praksis blev det dermed CEOs/founders/CTOs. Respondentspredning vurderes som opfyldt.

Gruppen udarbejdede en fleksibel spørgeguide for at sikre en vis sammenlignelighed mellem interviewene, dvs. semistrukturerede interviews med fokus på at spørge ind til praksisser omkring brug af videnskabelige artikler. Samtidig var der mulighed for at forfølge nye aspekter og for respondenterne til at tale og give oplysninger uden for spørgerammen. De otte interviews blev delt mellem to rutinerede interviewere i gruppen, dvs. de blev alle gennemført én-til-én.

Respondenterne var positive, aktive og reflekterende og havde med én undtagelse tydelige ønsker for videnskabelige artikler. Interviewene levede op til gruppens ønsker om viden og feedback inden spørgeskemaet blev endeligt udformet. Der blev afdækket en forståelsesramme inden spørgeskemaudarbejdelsen, som både viste en fællesmængde og forskelle i respondenternes praksisser og ønsker for videnskabelige artikler.

Alle respondenter blev lovet fuld anonymitet, bl.a. af konkurrencehensyn (økonomiske spørgsmål) og fortrolighed omkring svar.

Interviewene blev optaget på lyd samt i nogle tilfælde på video (disse slettes efter slutrapportens udgivelse). Nogle interviews var live og nogle på Zoom, dikteret af geografi og COVID-19-situationen i november 2021. Det vurderes ikke, at live vs. Zoom gjorde en forskel.

Spørgeskema

Det professionelle spørgeskemaværktøj SurveyXact blev anvendt, da det kan håndtere store undersøgelser og giver mulighed for at 'forgrene' svarmulighederne. Resultaterne blev analyseret med statistikværktøjet R.

Spørgeskemaet blev designet således, at der svares anonymt, og der kan ikke på nogen måde spores tilbage til enkelte respondenterne eller deres virksomheder.

For at få spørgeskemaet bredest muligt og relevant ud – dvs. til brugerne af videnskabelige artikler og/eller dem, der betaler for dem, tillod vi at flere fra samme virksomhed kunne besvare undersøgelsen. Dermed ønskede vi at undgå, at f.eks. ejeren, som måske slet ikke bruger videnskabelige artikler, svarede i stedet for mere relevante kolleger. Spørgeskemaet blev følgelig besvaret personligt af en eller flere medarbejdere (eller leder eller ejer) i en life science-virksomhed i SMV-segmentet.

Mail med link til spørgeskema blev udsendt efter erhvervsorganisationernes medlemsregistre, af erhvervsorganisationerne, af hensyn til branchekendskab og GDPR.

I alt blev der udsendt til 402 virksomheder (små: 57,2%, mellemstore: 40,3% og store: 2,5%). Fordelt på brancher: Biotek: 30%; Pharma: 37%; Medico: 29%; Tech: 4%.

Der blev påmindet om besvarelser to gange.

Hovedaspektet ved undersøgelsen er *brug* af videnskabelige artikler – praksisser og behov. Et andet meget væsentligt aspekt er det *økonomiske* – midler, budgetter, betalingsønsker mv. Hvis respondenterne svarede, at hun/han/de havde økonomisk beslutningskompetencer i forhold til adgang til videnskabelige artikler, blev disse respondenter spurgte særligt ind til økonomiske aspekter.

Spørgeskema er udfyldt af 446 respondenter, dvs. som ønsket af mere end én pr. virksomhed.

Respondenterne kommer fra virksomheder af forskellige størrelser, men især små virksomheder (under 50 medarbejdere). Det er især forskningsmedarbejdere (45%) og ledelsen (48%), som har besvaret skemaet. Den største del af dem varetager forskningsopgaver. Halvdelen af respondenterne har mandat til at træffe økonomiske beslutninger. Kombinationen af, at besvarelserne er anonyme og besvaret personligt lokalt, gør det umuligt præcist at svare på, hvor mange forskellige virksomheder besvarelserne kommer fra, og hvor mange fra hver virksomhed der har svaret.

Spørgeskemaet blev udarbejdet på dansk, men desværre ikke på engelsk, hvilket uheldigvis har medført tab af svar fra ikke-dansktalende.

Fordelingen af respondenter på branche vurderes at være skæv med en stor overrepræsentation fra biotek- og farmaceutisk virksomhed brancherne. Det er vurderingen, at dette skyldes selvselektion blandt respondenterne og afspejler, at behovet for videnskabelig litteratur er større i disse brancher.

Spørgeskemadesign

Spørgeskema titel: Undersøgelse af behov for videnskabelige artikler i små og mellemstore virksomheder.

Introttekst:

Som opfølgning på regeringens [Strategi for life science](#) er det besluttet, at der skal udarbejdes en analyse, der afdækker behovet for videnskabelige artikler blandt små og mellemstore virksomheder (SMVer) på life science-området.

Dine svar er uundværlige for denne analyse. Vi vil bede dig svare personligt ud fra dine egne erfaringer. Alle svar er fuldstændigt anonyme. Det tager knap 10 min. at besvare spørgsmålene.

Spørgeskemaet er udsendt af Det Kgl. Bibliotek, som sammen med Erhvervsministeriet, Uddannelses- og Forskningsministeriet, Dansk Industri, Dansk Erhverv og Dansk Biotek er en del af projektet.

Har du spørgsmål til spørgsmålene eller projektet, så kontakt Karen Harbo: kaha@kb.dk

| |
|---|
| Sektion 1: |
| Fortæl os, hvem du og din virksomhed er? |
| Hvor stor er den virksomhed, du arbejder i? <ul style="list-style-type: none">- Under 10 medarbejdere- 10 -20 medarbejdere- 20-50 medarbejdere- 50-100 medarbejdere- over 100 medarbejdere |
| Hvad er din stilling? (vælg evt. flere) Direktør eller øverste ledelse <ul style="list-style-type: none">- Mellemlider- Videnskabelig medarbejder- Teknisk medarbejder (f.eks. laborant og tilsvarende)- Administrativ medarbejder eller IT- Andet |
| Hvilke af disse opgaver arbejder du med? (vælg evt. flere) <ul style="list-style-type: none">- Ledelse- Forskning eller udvikling- Administration eller IT- Produktion- Regulatoriske opgaver- Andet: |
| Har du ansvar eller mandat, når det kommer til økonomiske beslutninger i din virksomhed? <ul style="list-style-type: none">- Ja- Nej |
| Hvilken kategori(er) hører din virksomhed under? (vælg evt. flere) <ul style="list-style-type: none">- Biotek- Farmaceutisk virksomhed- Medtech- Sundheds-IT- Medico |

| |
|-----------------------------|
| - Andet |
| Hvor ligger din virksomhed? |
| - Region Hovedstaden |
| - Region Sjælland |
| - Region Nordjylland |
| - Region Midtjylland |
| - Region Syddanmark |
| - Udlandet |

| |
|--|
| Sektion 2: Dig og videnskabelige artikler ... Vi vil gerne høre mere om dit behov for forskningslitteratur og om hvordan skaffer du det? Vi ser tre muligheder, som vi spørger ind til: <ul style="list-style-type: none">- Adgang til artikler med det samme- Adgang til artikler ad en omvej- Ingen adgang Der kommer et kommentarfelt til sidst i dette spørgeskema, hvor du meget gerne må uddybe dine svar. Husk igen, at spørgeskemaet er fuldstændig anonymt. |
| Hvor ofte har du brug for at finde og læse nye videnskabelige artikler? <ul style="list-style-type: none">- Hver dag- Hver uge- Månedligt- En gang imellem- Sjældent- Aldrig |
| Hvor mange artikler har du ca. læst den seneste måned? Angiv antal, hvis ingen skriv 0. |
| Hvor søger du efter videnskabelige artikler? (vælg evt. flere) <ul style="list-style-type: none">- Google eller Google Scholar- PubMed- Web of Science- Et universitets biblioteksbase- Forlagsplatforme (ScienceDirect, Wiley Online Library eller lignende)- medRxiv eller arXiv eller tilsvarende open-access eller preprints- Andet |
| ADGANG TIL ARTIKLER MED DET SAMME Hvor ofte har du øjeblikkelig adgang til de artikler, du finder, enten: <ul style="list-style-type: none">- fordi de er open-access-artikler (frit tilgængelige for alle), eller- fordi din virksomhed har forudbetalt for adgang til enkelte tidsskrifter eller databaser?<ul style="list-style-type: none">- Meget sjældent- Sjældent- Ca. hver anden gang- Ofte- Næsten alt, jeg har brug for, er enten open-access eller betalt for på forhånd af mit firma |

ADGANG TIL ARTIKLER AD EN OMVEJ

Hvordan får du adgang til de artikler, som ligger bag betalingsmur? (vælg gerne flere muligheder)

- Jeg har mulighed for at købe artikler fra gang til gang via firmaets kort/konto
- Jeg betaler selv for adgangen med mine private midler
- Jeg har en kollega, som tager sig af anskaffelse af det nødvendige litteratur
- Jeg har tilknytning til et universitet/hospital og får adgang den vej
- Nogle af mine kollegaer har adgang via deres tilknytning til et universitet/hospital
- Nogle af mine samarbejdspartnere har adgang via deres tilknytning til et universitet/hospital eller på en anden måde
- Vi har studentermedhjælpere, som kan skaffe artikler i kraft af deres tilknytning til et uddannelsessted
- En jeg kender (en ægtefælle eller en ven fx) skaffer litteratur til mig, da de har adgang via deres arbejde
- Skriver til artiklens forfatter(e)
- Jeg får adgang via academia.edu eller Research Gate
- Jeg får adgang via Libgen eller Sci-Hub
- Jeg får adgang i et repository uden betaling (fx preprint, universitets repository el.lign.)
- Andet

Du har svaret, at du køber artikler, enten via firmaets konto/kort eller med dine private midler. Hvor ofte betaler du for at få fat i en artikel?

- Sjældent
- En gang imellem
- Ofte
- Andet

Hvor let er det at skaffe artiklerne på de måder, der er beskrevet tidligere?

- Det er ret nemt
- Ikke et stort problem
- Kan være besværligt
- Meget besværligt
- Ikke relevant

Sektion 3:

Udfordringer ...

Vi vil meget gerne høre om, hvordan du klarer dig med at få adgang til de artikler, du ikke umiddelbart har adgang til via de kanaler og fremgangsmåder, vi dækkede i de sidste spørgsmål. Altså hvad gør du, når alt andet fejler? Husk at spørgeskemaet er anonymt.

INGEN ADGANG TIL ARTIKLER

Hvor ofte kan du ikke få adgang til en bestemt artikel, uanset hvilke af de metoder/kanaler, vi beskrev tidligere, som du forsøger dig med?

- Meget ofte
- Ofte
- Ca. hver anden gang jeg gerne vil læse en artikel
- Få gange
- Praktisk taget aldrig

Hvis du støder på en artikel som du ikke kan få fat i – via de metoder vi beskrev tidligere – hvad gør du så? Og hvor ofte?

- Bruger et universitetsbibliotek fysisk for at få fat i den
- Jeg finder en anden artikel om emnet
- Jeg klarer mig med at læse de dele af artiklen, som er tilgængelige (fx abstracts)
- Jeg opgiver

Skriv her hvilke andre metoder du bruger til at få adgang til artikler:

Hvor vigtigt synes du, det er, at have adgang til forskningslitteratur? (hvor: 1=slet ikke vigtigt og 6=meget vigtigt)

Hvor stor udfordring synes du, at anskaffelse og adgang til forskningslitteratur er i din almindelige arbejdsdag? (hvor: 1=intet problem og 6=et meget stort problem)

Hvor stor udfordring synes du, at anskaffelse og adgang til forskningslitteratur er, når det kommer til at producere god forskning og/eller gode produkter? (hvor: 1=intet problem og 6=et meget stort problem)

Sektion 4:

Behov og ønsker?

I dette afsnit vil vi gerne høre mere om, hvad dine ønsker og tanker omkring artikelproblematikken er. Hvis der f.eks. kunne tilbydes en artikelservice, der giver adgang til forskningslitteratur, der er relevant for den virksomhed, du er ansat i, hvilke ønsker har du så til en sådan artikelservice?

Sæt disse karakteristika ved en artikelservice i rækkefølge efter, hvor vigtigt, du synes, det er. Træk kasserne til den ønskede rækkefølge, og sæt det vigtigste øverst.

- Bredt udvalg af artikler fra forskellige tidsskrifter og databaser
- Gnidningsløs adgang (fx at der ikke skal udfyldes bestillingsformularer)
- Prisen (hvor meget en sådan ordning vil koste)
- Responstid (om der skal være tale om en øjeblikkelig adgang)

Hvis der etableres en artikelservice eller tjeneste, der skaffer dig og din virksomhed adgang til videnskabelige artikler, hvad vil det så betyde for dig konkret?

- Mere tid til andre ting
- Jeg vil helt sikkert læse flere artikler
- Bedre indsigt i forskningsresultater på mit område
- Bedre muligheder til at leve op til krav forbundet med forskning- eller udviklingsarbejde
- Sikkerhed for, at jeg ikke bryder nogle licensregler
- Min forskning/produkt vil blive bedre
- Det vil gøre vores arbejdsdag meget nemmere

Skriv her hvad ellers en god artikelservice ellers kunne betyde for dig konkret:

Sektion 5:

Yderligere behov for service?

Har du eller din virksomhed brug for undervisning/træning eller anden service omkring forskningslitteratur?

Vælg evt. en eller flere former for træning eller service, du tror, du eller din virksomhed godt kan bruge, når det drejer sig om at søge, håndtere eller få adgang til forskningslitteratur? (vælg gerne flere)

- Litteratursøgningskurser
- Udarbejdelse af systematiske litteratursøgninger på bestilling inkl. adgang til fundne artikler
- Referencehåndtering (inkl. referencehåndteringsværktøjer)
- Datahåndtering
- Nej, vi har ikke brug for noget
- Andet

Økonomiske scenarier

Disse spørgsmål er for dig, som er ansvarlig (praktisk eller principielt) for anskaffelse af litteratur i dit firma.

Har din virksomhed et budget for anskaffelse af forskningslitteratur?

- Ja
- Nej
- Ved ikke

Hvor meget skønner du, dit firma betaler for adgang til forskningslitteratur lige nu per måned i DKK? Skriv kun et tal. Lad feltet være blankt, hvis du ikke ved det.

Hvilket niveau er I som virksomhed villig til at betale for en god artikelservice, der vil skaffe jer adgang til videnskabelige artikler, tror du?

- Vi kan/vil betale mere end vi gør nu
- Vi kan/vil ikke betale mere end vi gør nu
- Vi klarer os fint, som det er nu, og har ikke brug for ekstra service
- Andet

Hvilken betalingsmodel/scenarie vil være mest relevant for din virksomhed?

- Vi vil betale en fast pris og få adgang til alt det, vi har brug for (universitetsadgang)
- Vi vil betale en årlig gebyrpris afhængig af firmaets størrelse
- Vi vil betale en årlig gebyrpris for et bestemt antal artikler (klippekort)
- Vi vil betale per artikel
- Andet:

Hvis du til slut, skal sætte flere ord på din ideelle artikeltjeneste, og hvad den ville betyde for dig og din virksomhed, eller hvis der er noget vi har glemt at spørge om, så må du meget gerne skrive her.

Tusind tak!

Dine svar er meget værdifulde i denne fase, hvor vi afdækker behovet for videnskabelige artikler blandt små og mellemstore virksomheder (SMVer) på life science-området.

Hvis du har flere kommentarer eller spørgsmål vedrørende projektet eller dette spørgeskema så kontakt Karen Harbo: kaha@kb.dk