



# IT-Analyse 2019 Udarbejdet af Dansk Byggeri og BASIT

# Formål med IT-analysen

IT-analysen er udarbejdet i et samarbejde mellem Dansk Byggeri og BASIT blandt Dansk Byggeris medlemmer i november 2019.

- Få afklaret **hvilke** behov Dansk Byggeris medlemmer har i forhold til IT-værktøjer.
- Skabe **dokumenteret** overblik over virksomhedernes brug af IT-værktøjer og modenheden i forhold til IT-niveau
- Analysen skal blandt andet bruges til at gøre Dansk Byggeris IT-messe 2020 endnu mere **relevant** for medlemmerne i samarbejde med IT-leverandørerne

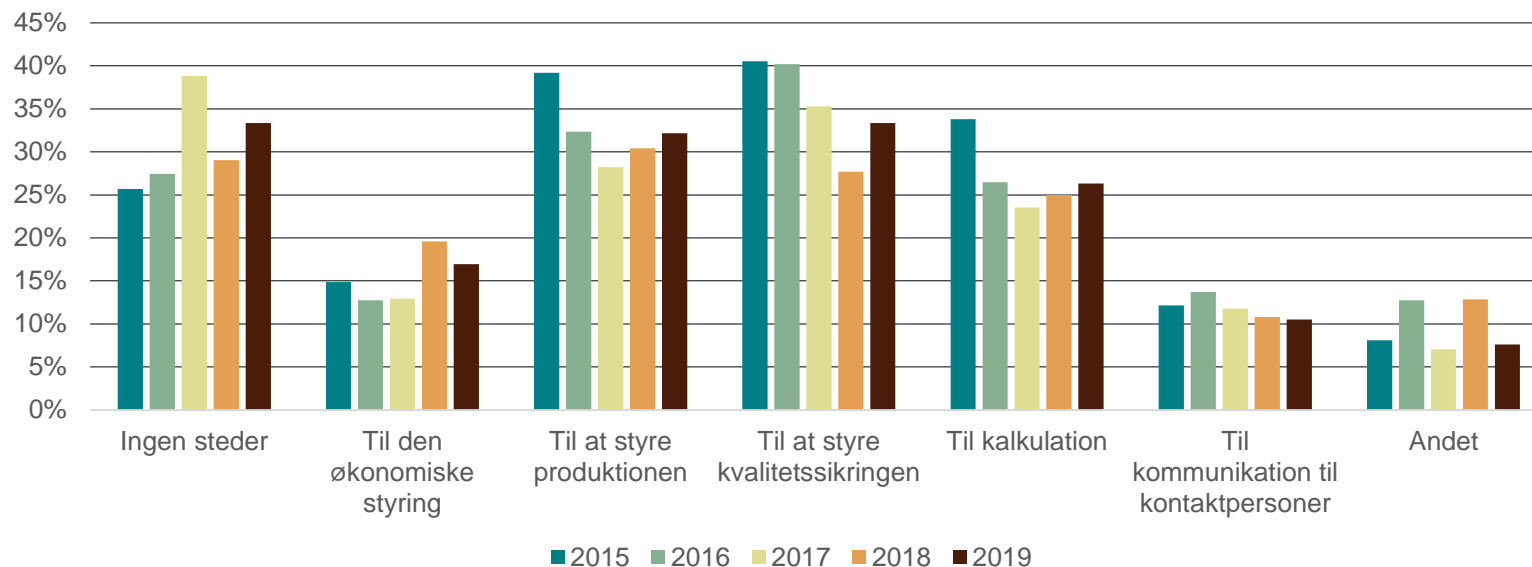
Analysen udleveres gratis til alle interesserede IT-og Teleleverandører, der har fokus på bygge- og anlægsbranchen.



## Konklusioner

- Virksomhederne har i de sidste 5 år implementeret en række digitale IT-værktøjer. Mere end 50% af virksomhederne har indkøbt IT-værktøjer indenfor det seneste år
- I forhold til tidsregistrering så angiver mere end 50% af de benytter IT-værktøj – det tyder dog på at mange bruger flere metoder, og ikke får udfaset de mest basale metoder
- Det samme gælder indenfor kvalitetssikring, hvor ca. 35% angiver at de gemmer dokumentet i et IT-værktøj som også kan bruges til 1- og 5 årseftersyn. Igen ser det ud til at virksomhederne bruger flere metoder.
- Virksomhedernes administration flyttes ud i skyen, hvor det beskyttes af eksterne IT-leverandører i forhold til Back-up mv.
- Dokumenter som tegninger og byggemødereferater bliver i højere grad arkiveret med digitale løsninger fremfor i fysisk form i ringbind. Niveauet i forhold til ringbind/papir er faldet fra ca. 60% til ca. 30% og modsat har der været fokus på at give adgang til dokumentation på farten
- Kundeinformationer håndteres i større grad på et centralt kundefølgningssystem, hvor der før i tiden ingen fast struktur var eller blev opbevaret lokalt på en computer
- Virksomhederne efterspørger især bedre IT-værktøjer til at kunne styre sammenhængen mellem IT-værktøjerne og ønsker bedre integrationer mellem IT-værktøjerne
- Virksomhederne er udfordret på medarbejders erfaring og generel interesse i forhold til IT-værktøjer.

# Hvor kunne I godt tænke jer bedre IT-værktøj?



Kilde: Dansk Byggeri 2019

## Tendenser

Ca 30 % er tilfredse med deres nuværende IT.

Omkring 30 % at de ønsker bedre værktøjer til produktionen og kvalitetssikringen, mens 25 % ønsker et bedre kalkulationsprogram. Andelen af virksomheder som ønsker et bedre administrationssystem er også stigende

## Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt have flere områder de ønsker forbedret

”Andet” består blandt andet i følgende svar

- CRM
- Bedre integration af selvstændige værktøjer
- Tilbudsark og projektstyringsark som lagre data så vi får erfaringstal som igen kan kombineres med en tidsplan
- Visualisering
- Vi udvikler på dette hver dag, for at effektivisere os. Både køb og implementering af nye, samt ved udvikling af noget som vi kan bruge.
- Til styring af dokumenter
- Et fællessystem i stedet for mange forskellige programmer
- IT-sikkerhedsforanstaltninger.

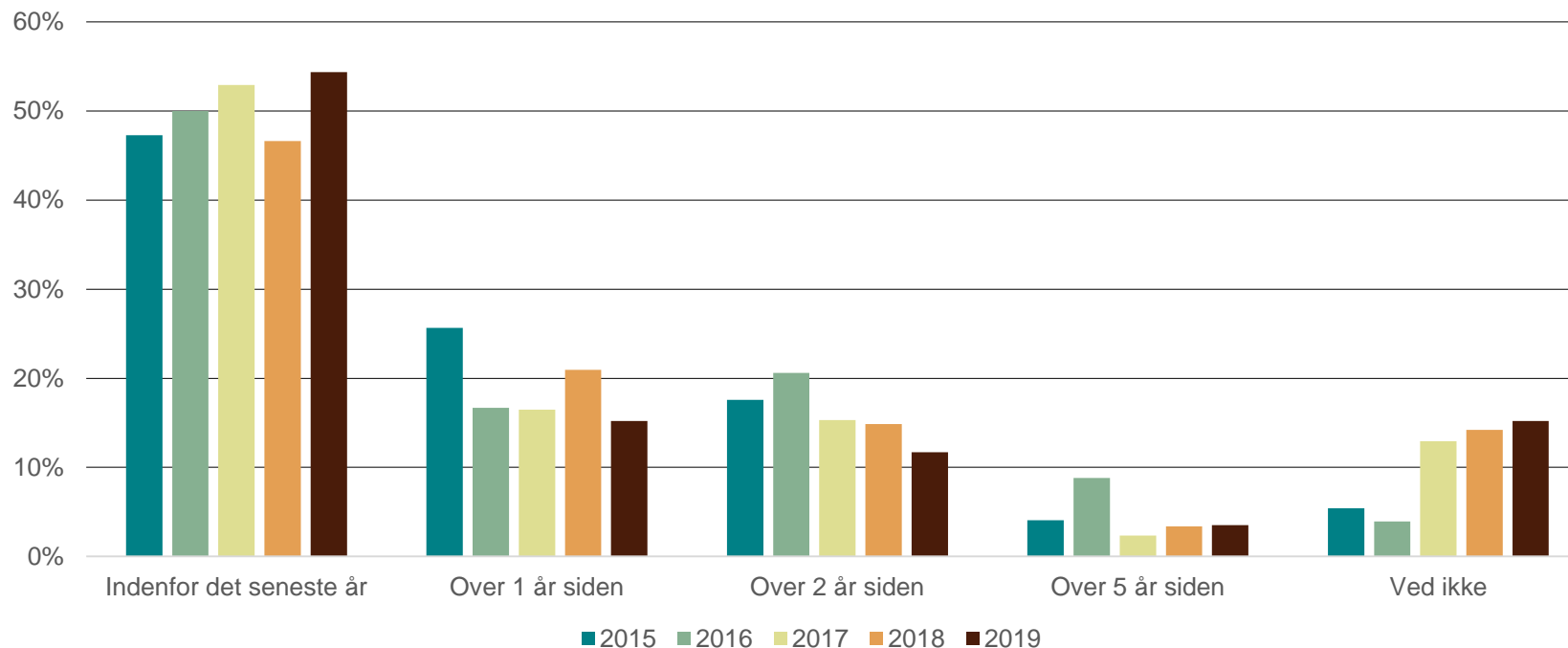
# Hvilke styringsmæssige udfordringer oplever I? (1)

- At udbydere bruger mange forskellige systemer, som vi skal sætte os ind i og kunne bruge og som typisk ikke kan tale sammen med vores system
- Pipeline styring ved primært private kunder
- Mangel på tidsregistrering systemer. Koordinerings systemer.
- Data fra flere systemer skal samles og håndteres.
- Planlægning af personale og materiel til sager
- For lidt erfaringstal, og for svært at genfinde de seneste erfaringer vi har gjort ved en sag.
- Kalkulation
- Samspillet mellem platforme er til tider en udfordring. Ingen software har alle nødvendige funktioner, derfor må der anvendes flere særskilte programmer til hver funktion.
- Styring af udbud og efterfølgende Indkøb - Leverandør, ERFA / vidensdeling
- Kvalitetstyring - der skal skrives alt for meget ikke relevant
- Opdragelse af personale til at bruge de tilgængelige værktøjer
- Mange forskellige og ikke-integrerbare, proprietære programmer giver digitale øer, så der er alt for meget dataredundans og fejlkilde ved gentagne indtastninger og vedligehold af data i hvert program.

# Hvilke styringsmæssige udfordringer oplever I? (2)

- Tidsforbrug på sagerne og materielstyring, samt vareforbrug fra eget lager
- Vi mangler data. Vi er blevet meget opmærksomme på at få indsamlet data (databasebaseret), som vi kan bruge til at forbedre os.
- Vi er udfordret på medarbejders erfaring/kunne og general interesse på IT. De ting vi allerede har kigget på, er for besværgeligt at håndtere, når man ikke har fair for brugen af IT
- Bruger meget tid på at arkiverer mails, tegninger mm under de rigtige sager, således at vi kan finde det igen.
- Det er svært at have et samlet overblik over hvornår medarbejdere er til rådighed efter en arbejdsopgave
- Vi har omkring 60% af vores ansatte på akkord. der ikke mange sagsstyringssystemer kan finde udad skiftene timeløn
- At programmerne er for uoverskuelige og for dyre, når man først får regnet efter, samt uens priser fra leverandører og ekstraarbejde
- At alle medarbejder kan og vil bruge digitale platforme
- Der er en klar udfordring i at få fat i et program som både kan håndtere økonomien, planlægningsprogram, digitalt materiale og time styring, sags styring. Indtil videre er der masser af forskellige udbydere som kan en eller måske 2 af tingene men det "spiller" ikke korrekt op mod hinanden. Vi opretter både sagerne i økonomiprogrammet, bagefter i planlægningsprogrammet og endelige skriver vi sagerne ud i papir til folkene. Der vil være tid at spare ved at et program kan håndtere det hele.

# Hvornår har I sidst indkøbt et IT-værktøj?



**Kommentar til figur:**  
Ingen kommentarer

Kilde: Dansk Byggeri 2019

## Tendenser

IT-investeringslysten ligger nogenlunde stabilt omkring 50% - tendens med ved-ikke kan tolkes på mange måder – den positive tolkning er, at det er nemmere at sige over ”5 år siden” end ”ved-ikke”. Så IT-investeringerne er muligvis foretaget inden for kortere tidshorisont.

# Hvordan bruges IT-værktøjerne?

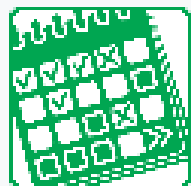
Det er et mål med IT-analysen, at afklare hvordan IT-værktøjerne hjælper virksomhederne i dag.

Hvordan arbejder virksomhederne med de forskellige processer fra tilbudsgivning, planlægning, udførelse, aflevering og administration i dag?

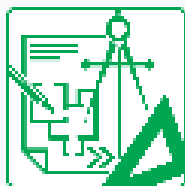
- Hvordan kommunikerer virksomhederne?
- Hvordan opbevares dokumenter?
- Hvordan styres økonomien?
- Hvordan styres produktionen?
- Hvordan styres byggesagerne i forhold til kvalitetssikring og dokumentation
- Fokus på IT-sikkerhed (fra 2017)



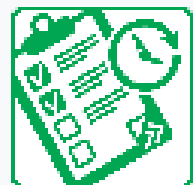
Planlægning



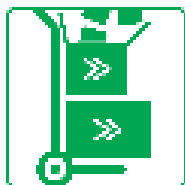
Arbejdsseddel



Materielregistrering



Tidsregistrering



Materialeregistrering

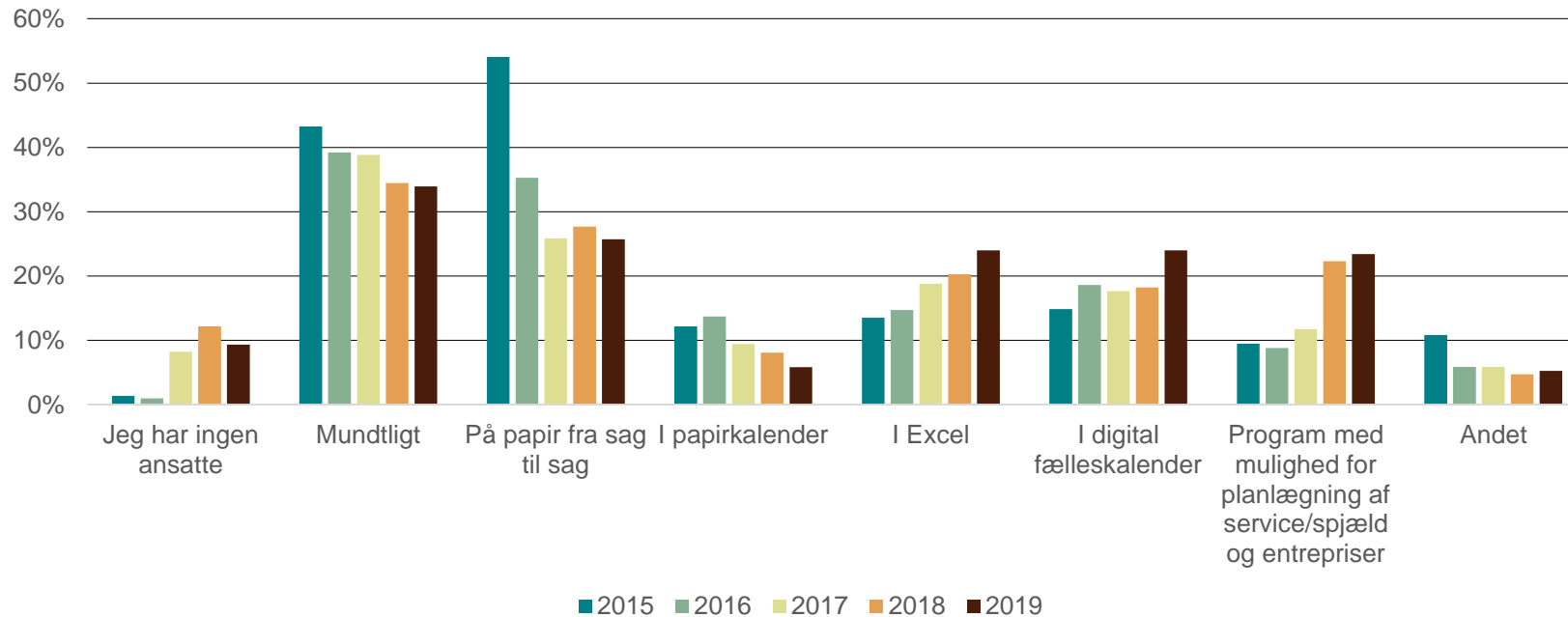
dansk byggeri

IT-Messe 2020



# Styring af produktionen

# Hvordan planlægges medarbejdernes tid?



Kilde: Dansk Byggeri 2019

## Tendenser

Den ustrukturerede planlægning med mundtlige beskeder og adhoc beskeder fra sag til sag er klart faldende. Andelen af virksomheder, der bruger IT-værktøjer til struktureret planlægning er stigende – Excel tæller i denne sammenhæng med som et IT-værktøj til at skabe overblik.



## Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt planlægge med flere metoder

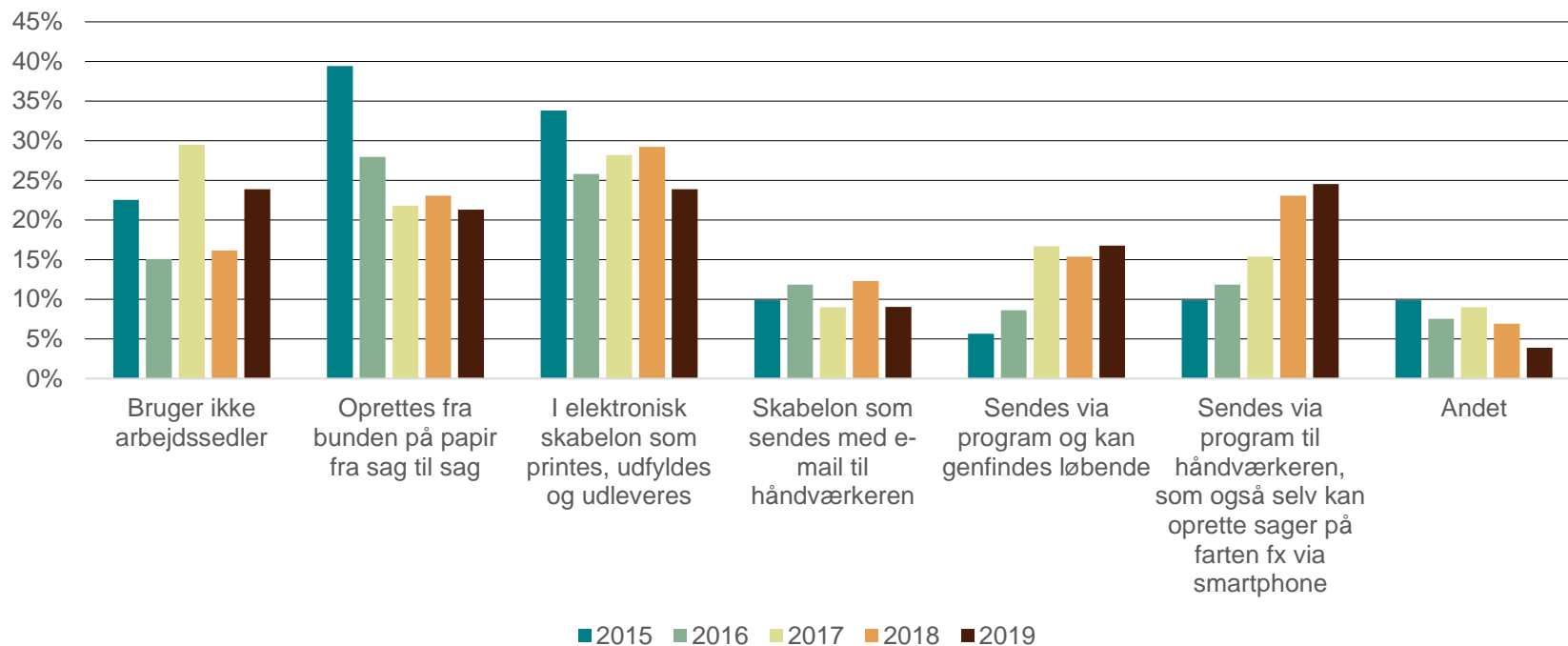
Der var ingen uddybning af "Andet"

## Planlægning



Ressourcer  
Kompetencer  
Kapacitet  
Kalender

# Hvordan ser arbejdsedlerne ud?



Kilde: Dansk Byggeri 2019

## Tendenser

Stadig flere bruger et program til at sende arbejdsedler til svendene, som også selv kan oprette sager eller ekstraarbejde. Andelen af virksomheder som har et konkret IT-værktøj nærmer sig 30-35%

dansk byggeri

IT-Messe 2020



## Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt have flere måder at benytte arbejdsedler på

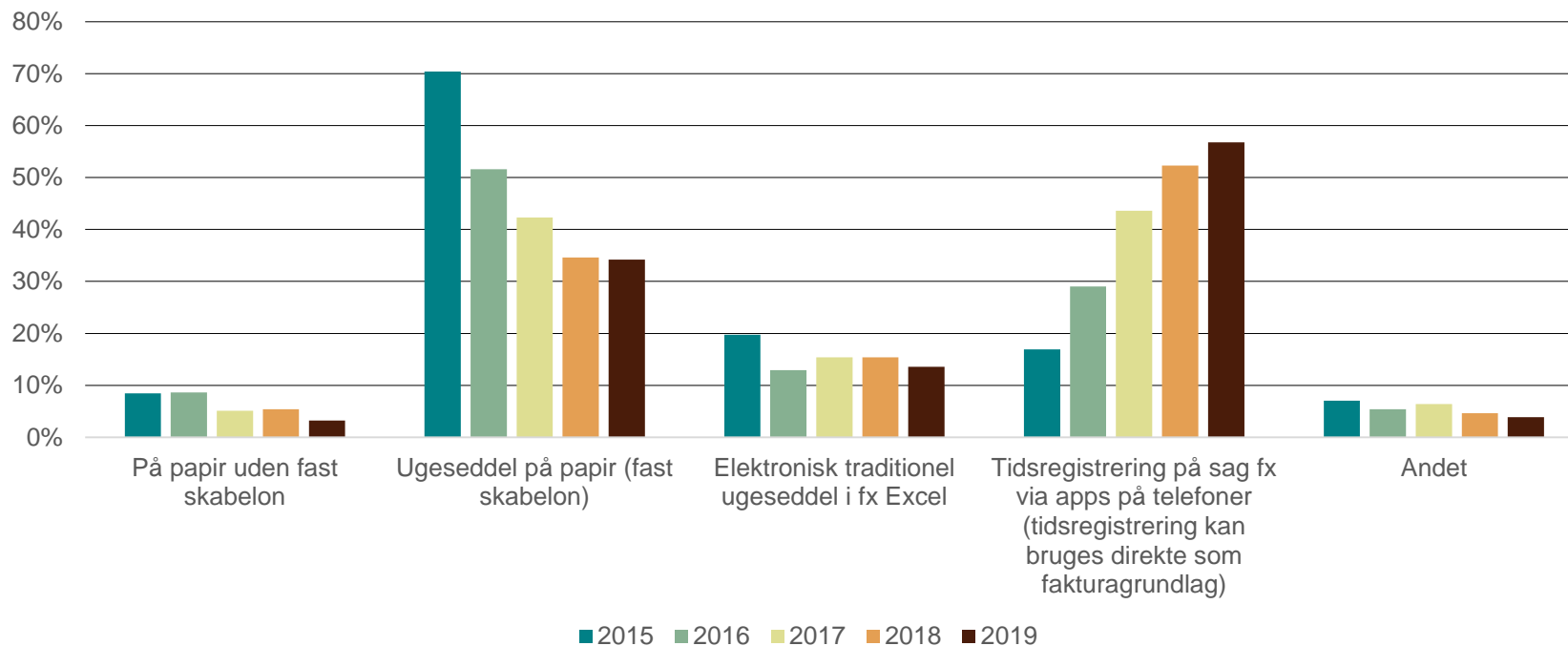
Under punktet "Andet" er der i 2019-analysen primært angivet navne på konkrete IT-værktøjer som kan bruges til arbejdsedler

## Arbejdseddel



Arbejdsbeskrivelser  
Anvisninger til  
materialer/materiel

# Hvordan tidsregistrerer virksomhederne?



## Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt have flere måder at benytte tidsregistrering på

Under punktet "Andet" er der i 2019-analysen primært angivet navne på konkrete IT-værktøjer som kan bruges til arbejdssedler

Kilde: Dansk Byggeri 2019

## Tendenser

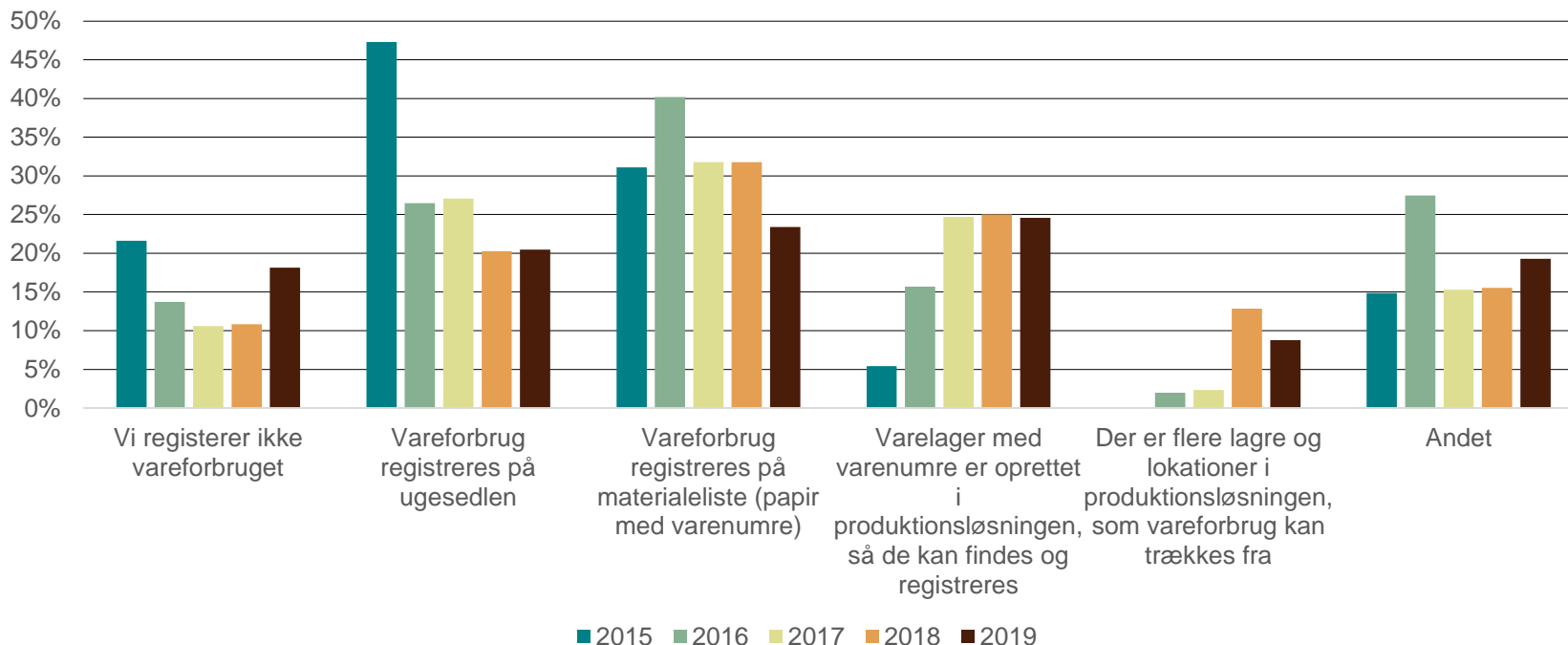
Tendensen med at tidsregistrering sker via et IT-værktøj fortsætter – men der ser ud til at udfasningen af papir går langsommere. Det er også en tendens, at virksomhederne kører med flere metoder og ofte tilpasset medarbejdernes præferencer

Tidsforbrug



Tidsregistrering

# Hvordan materialeregistrerer virksomhederne?



kilde: Dansk Byggeri 2020

## Tendenser

Registrering af vareforbrug på papir er fortsat faldende, mens de digitale muligheder udnyttes i nogenlunde samme omfang som 2018 – det ligner samme tendens som under tidsregistrering med at virksomhederne bruger flere metoder samtidigt

## Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt have flere måder at benytte materialeregistrering på

## Under punktet "Andet"

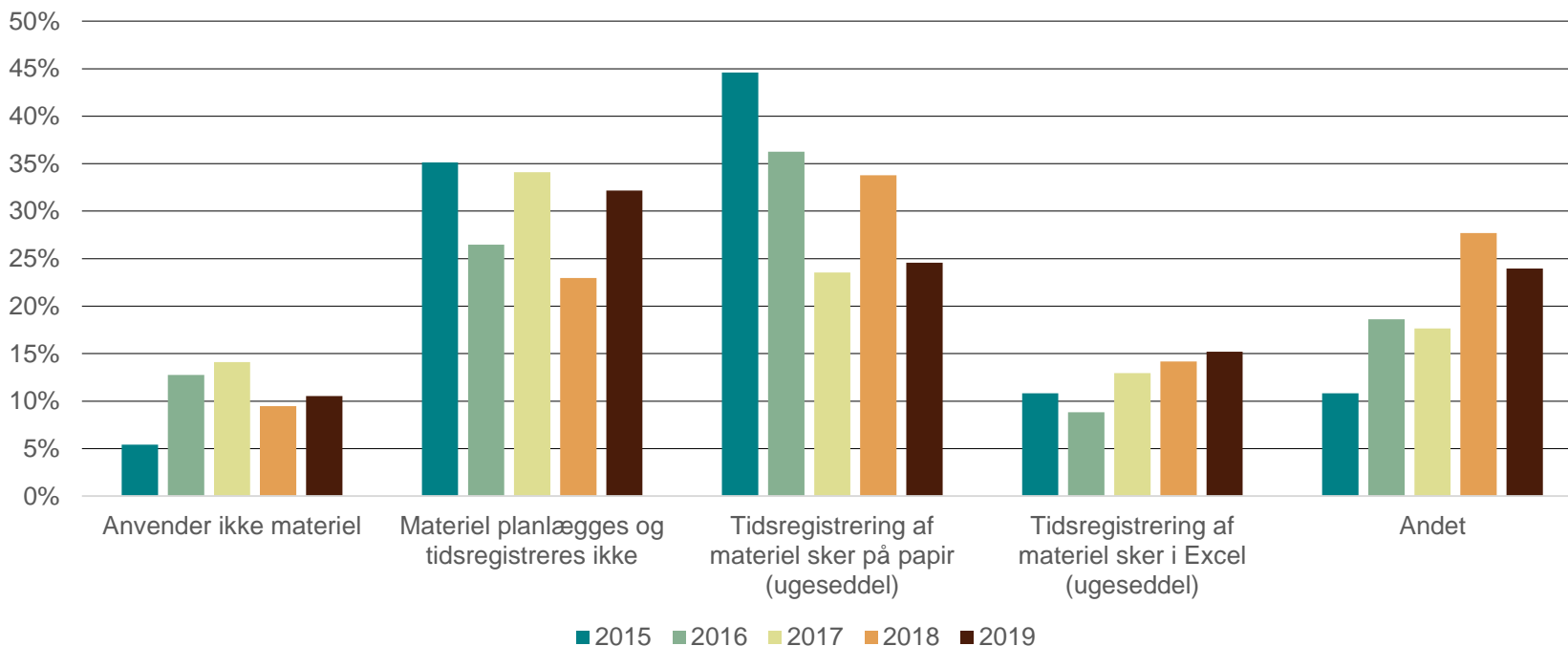
- Der købes ind til hver sag
- Leverandørfaktura
- Kommer på mail, og reguleres .
- Direkte fra leverandør
- Projektmapper
- Trækkes via fakturaer
- Elektronisk faktura fra leverandør som bogføres direkte på sagerne
- Vareforbrug registreres af montør på den enkelte sag via smartphone
- Sags nr. fra trælaster
- Registreres på arbejdskortet med alm. skrift af svendene
- Projektstyring/Ordrestyring

## Materialeforbrug



Registrering af materialeforbrug

# Hvordan materielregistrer virksomhederne?



Kilde: Dansk Byggeri 2019

## Tendenser

Flere og flere peger på andet end ugeseddel og i retning af et digitalt IT-værktøj. Her bruger ca. 25 % andet og giver navnene på de IT-værktøjer som bruges.

## Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt have flere måder at benytte materielstyring på

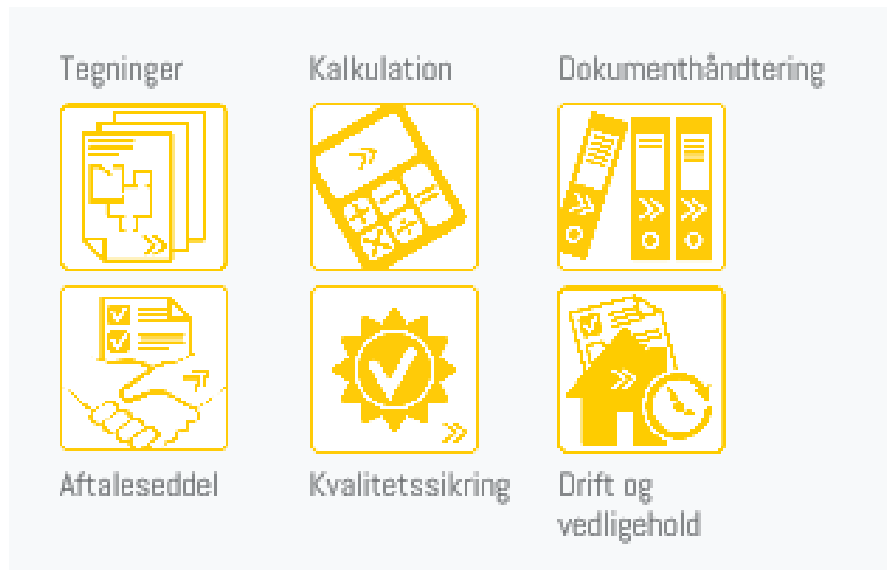
Under punktet "Andet" er der nævnt følgende

- Oprettet i produktionsløsningen (app)
- Vi anvender eksterne til levering af materiel
- Elektronisk indberetning
- Materiel udlejes og bogføres på sagsniveau
- Lejer
- Køb/leje af materiel sagsregistreres
- Registrering sker i timeregistreringssystem

## Materielforbrug



Registrering af materielforbrug



dansk byggeri

---

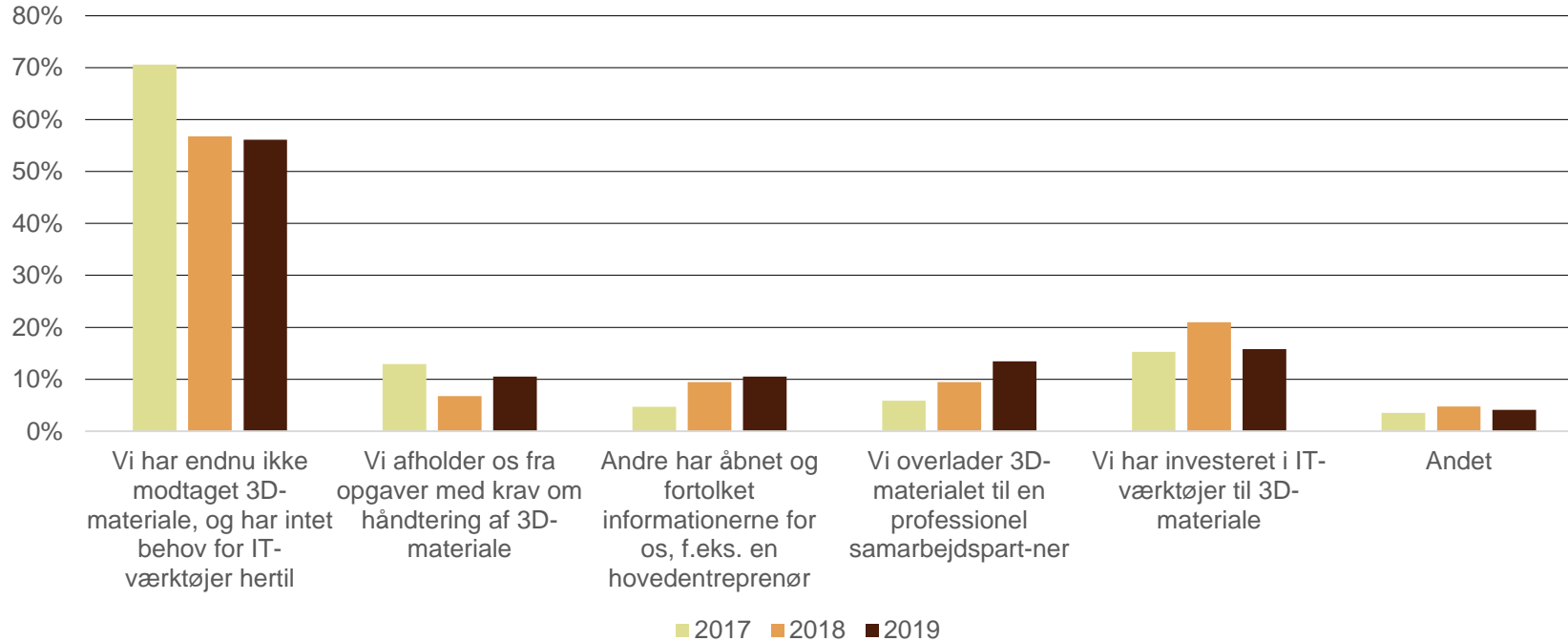
IT-Messe 2020

# Styring af Byggesagerne

---



## Hvordan håndterer I digitalt 3D-materiale såsom BIM og CAD,



Kilde: Dansk Byggeri 2019

### Tendenser

Udviklingen indenfor digital håndtering af tegninger er meget jævn

### Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt have flere måder at benytte tegningshåndtering på

Under punktet "Andet"

- Gratis wiewer software
- Det benyttes ikke ret meget endnu i branchen
- vi er igang med it værktøj
- Sendes som PDF
- Det 3D materiale vi har modtaget er ikke anvendeligt for os

Tegningshåndtering

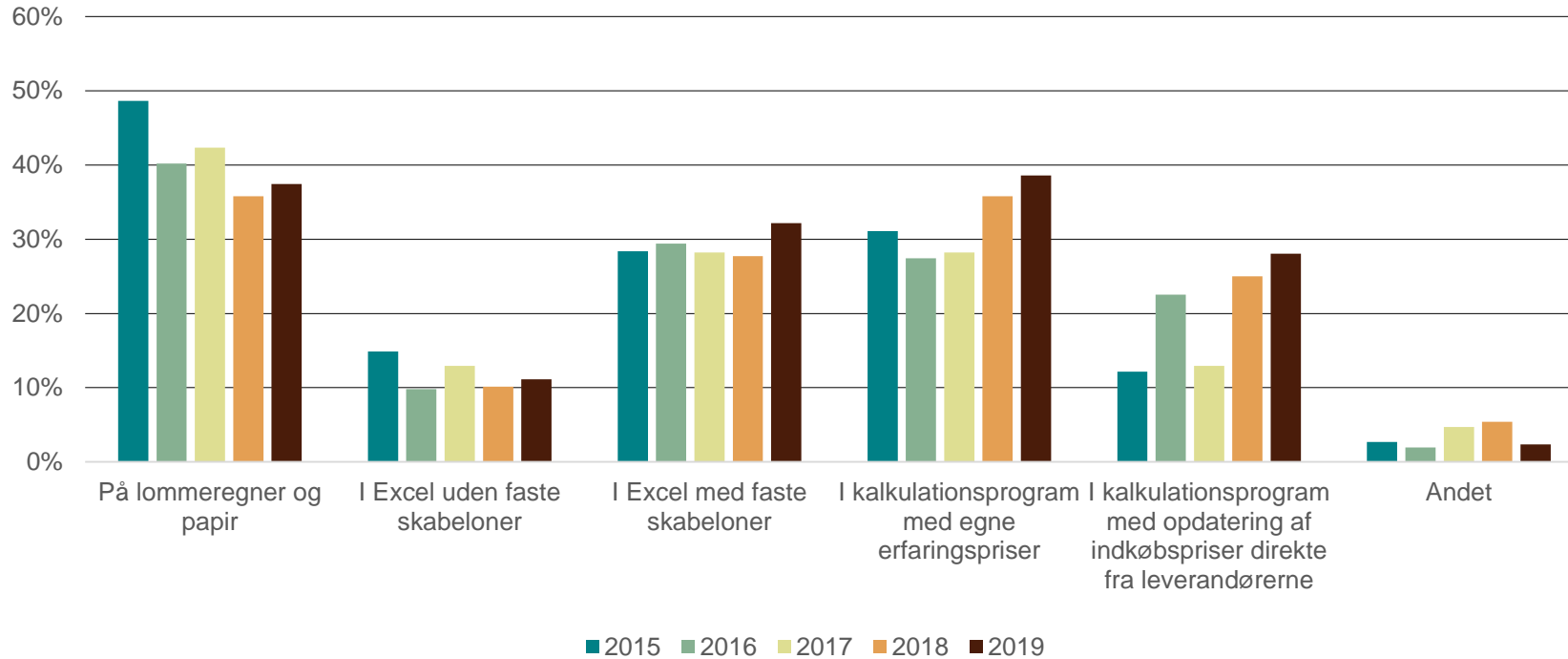


Print, PDF, CAD, BIM





## Hvordan håndterer I kalkulation



### Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt have flere måder at benytte kalkulation på

Under punktet "Andet"

- Her beskrives konkrete IT-værktøjer

Kilde: Dansk Byggeri 2019

## Tendenser

Andelen af virksomheder som bruger kalkulationssystemer med erfaringspriser er klar stigende. Der anvendes også Excel og det tyder på, at der stadig indenfor samme virksomhed benyttes flere forskellige kalkulationsmetoder

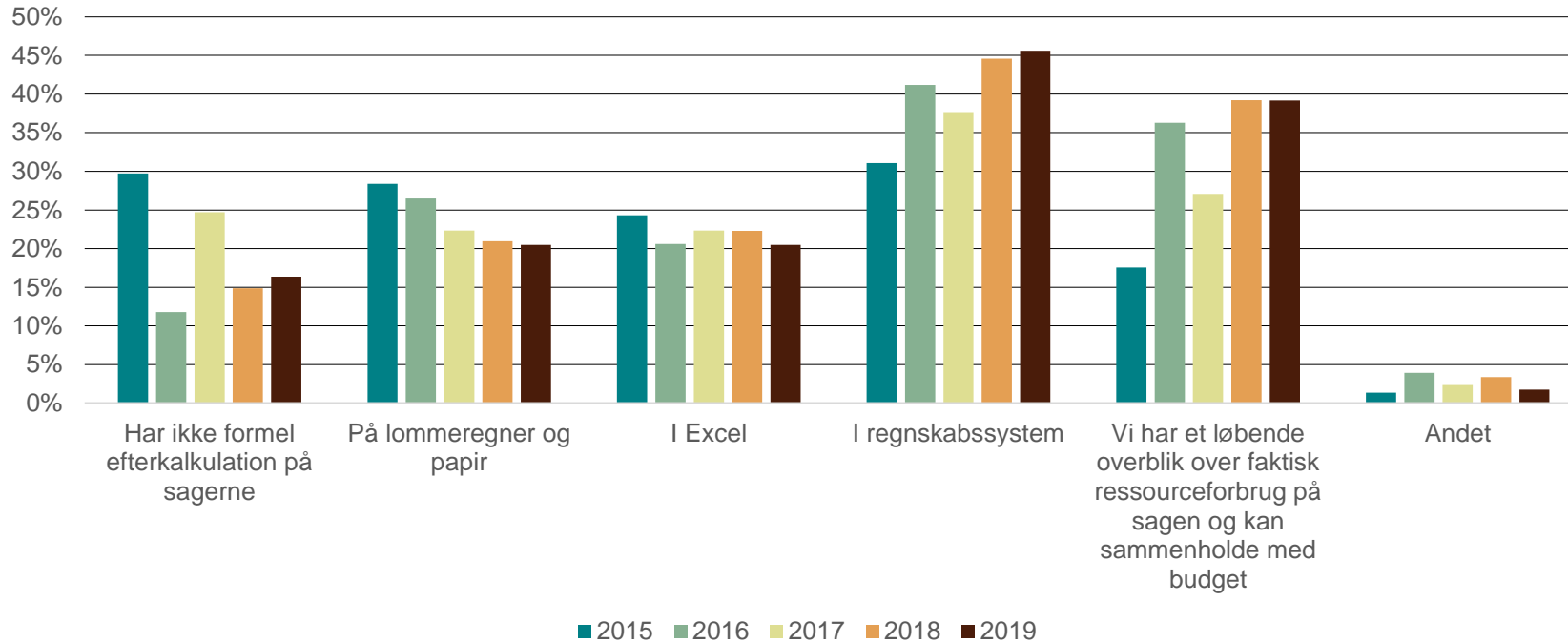
### Kalkulation



Erfaringspriser  
Faste tilbudsskabeloner



## Hvordan håndterer I efterkalkulation



### Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt have flere måder at benytte efterkalkulation på

Under punktet "Andet"

- Her beskrives konkrete IT-værktøjer

Kilde: Dansk Byggeri 2019

### Tendenser

Ligesom med kalkulationen virker det til at virksomhederne bruger flere metoder til efterkalkulation. Andelen af virksomheder der bruger lommeregner og papir er nogenlunde stabil på 20%

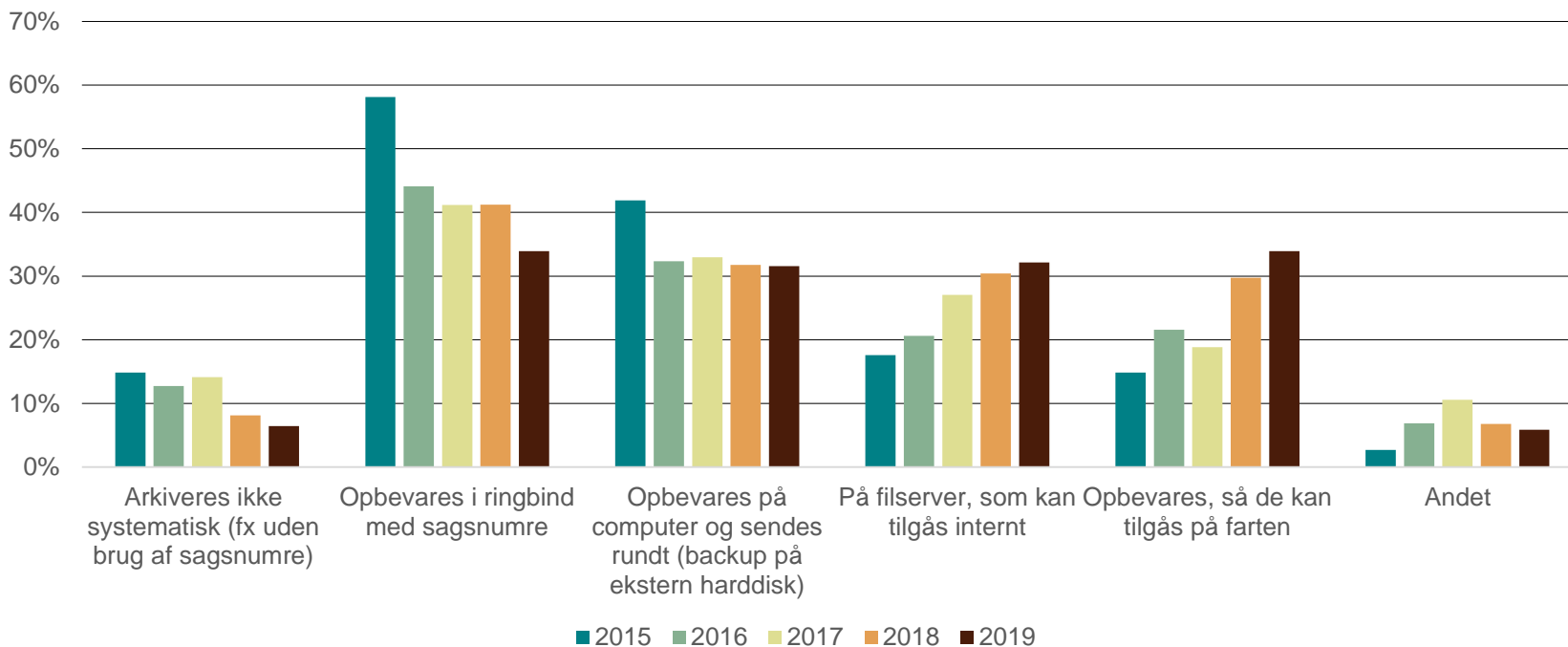
Tendensen med at efterkalkulation sker i regnskabssystemet er fastholdt på et jævnt niveau omkring de små 50%

### Sagsmodul



Sagsbudget  
Betalingsplaner  
Omkostninger

## Hvordan arkiveres tegninger, byggemødereferater og lignende?



Kilde: Dansk Byggeri 2019

### Tendenser

Langt de fleste virksomheder gemmer dokumenter struktureret, og færre og færre gør det på papir. Fra ca. 60% til omkring 30%.

Samtidigt flyttes opbevaring fra computer til servere – igen kan der svares flere svar



### Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt have flere måder at benytte dokumenthåndtering på

Under punktet "Andet"

- Her beskrives konkrete IT-værktøjer som underbygger, at der sker en modenhedsstigning på indenfor dokumenthåndtering

### Dokumenthåndtering

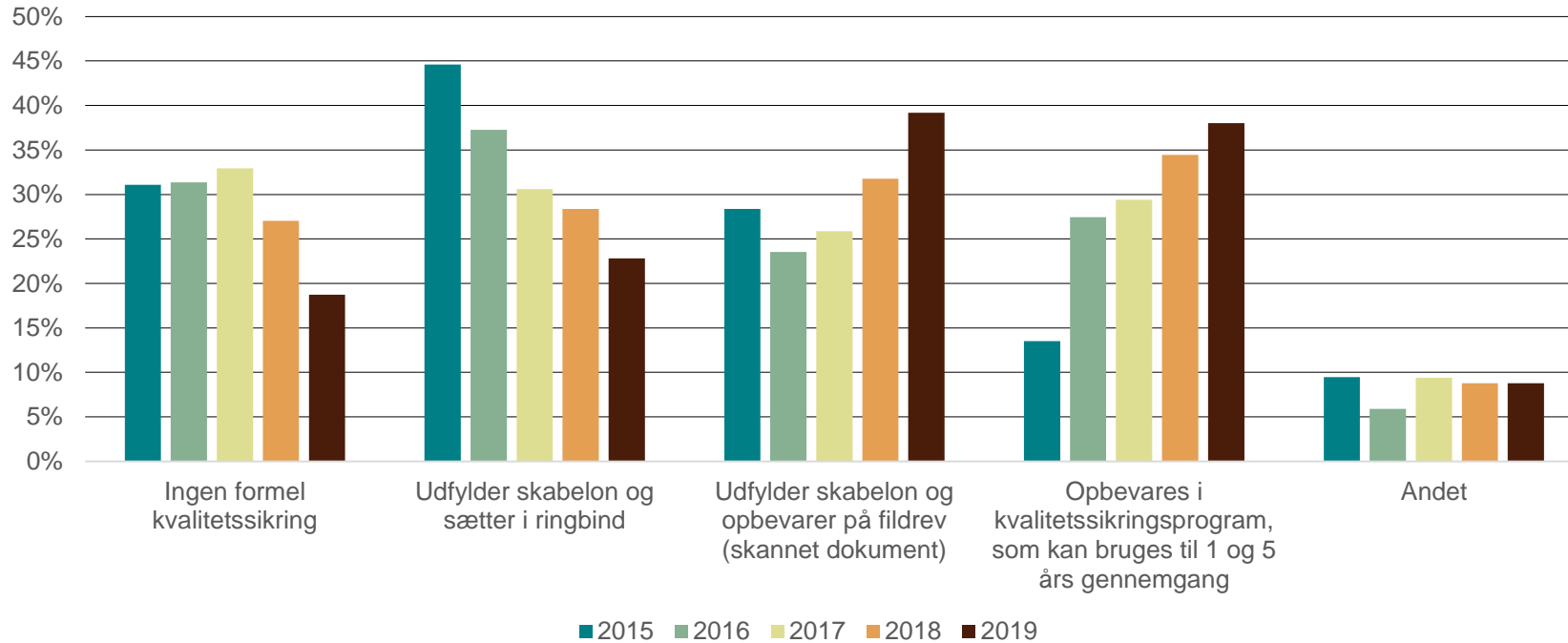


PC, USB  
Harddisk  
Filserver,  
Cloud,  
Sharepoint,  
Intranet

Sagsnumre,  
sagsmapper,  
skabeloner,  
tjeklister



## Hvordan udføres kvalitetssikringen



Kilde: Dansk Byggeri 2019

## Tendenser

Det er at klart færre virksomheder som ikke har en formel kvalitetssikring. Samtidigt er den papirbaserede kvalitetssikring på retur og næsten halveret på 5 år.

Andelen af virksomheder som tænker kvalitetssikring og 1- og 5-års eftersyn sammen er godt og vel 3-doblet på 5 år.

### Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt have flere måder at benytte kvalitetssikring på

Under punktet "Andet"

- Her beskrives konkrete IT-værktøjer som underbygger, at der sker en modenhedsstigning på indenfor kvalitetssikring

## Kvalitetssikring



Kvalitetssikring  
Fotodokumentation  
Mangellister  
Mangeludbedring

## Administration

Finans



Sagsmodul



Stade



Garantier



Finansbilag



Varelager



Anlægsaktiver



Løn

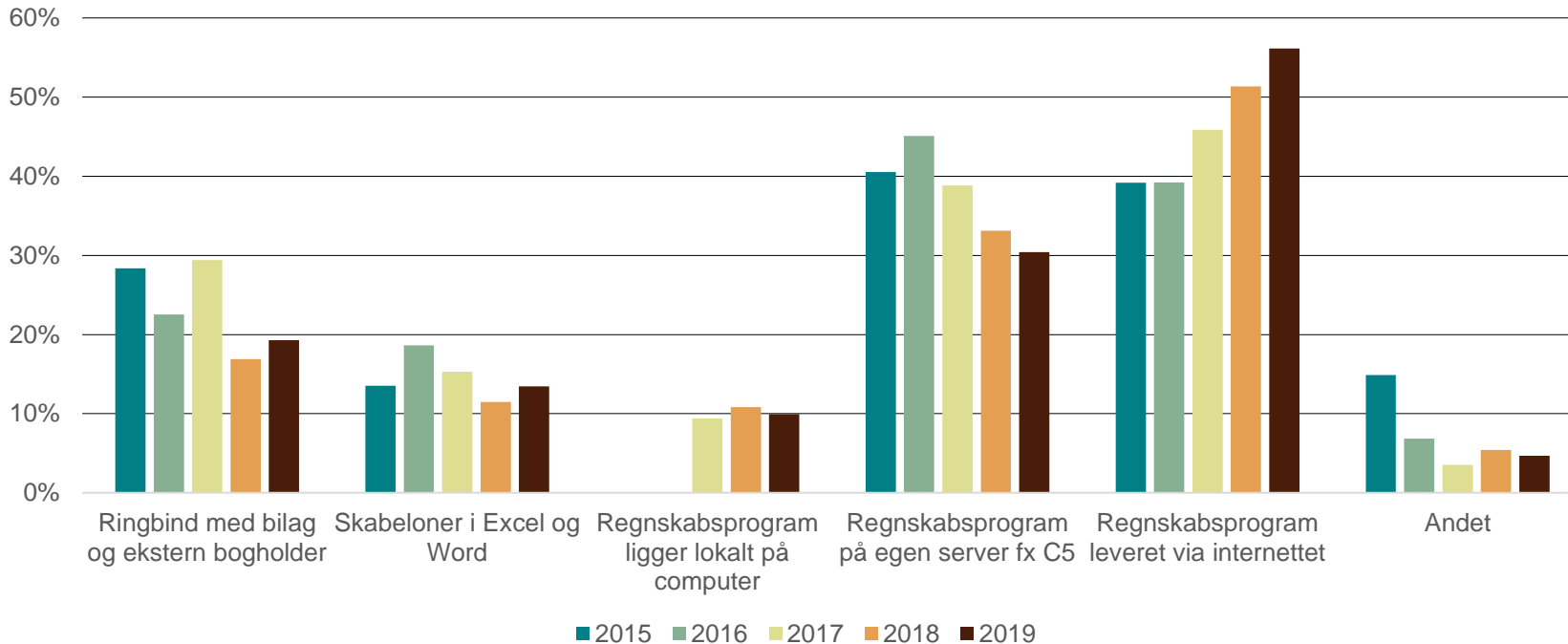
dansk byggeri

IT-Messe 2020



# Styring af Økonomien

## Hvordan styres virksomhedens økonomi



Kilde: Dansk Byggeri 2019

## Tendenser

Håndværksvirksomhederne har i mindre grad regnskabsprogrammerne liggende på egen server, og stadig flere benytter et regnskabsprogram leveret via internettet.



### Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt have flere måder at benytte økonomistyring på

Under punktet "Andet"

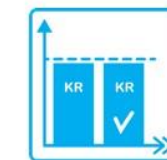
- Her beskrives konkrete IT-værktøjer

### Finans



Kundeinformationer  
Betalingsbetingelser

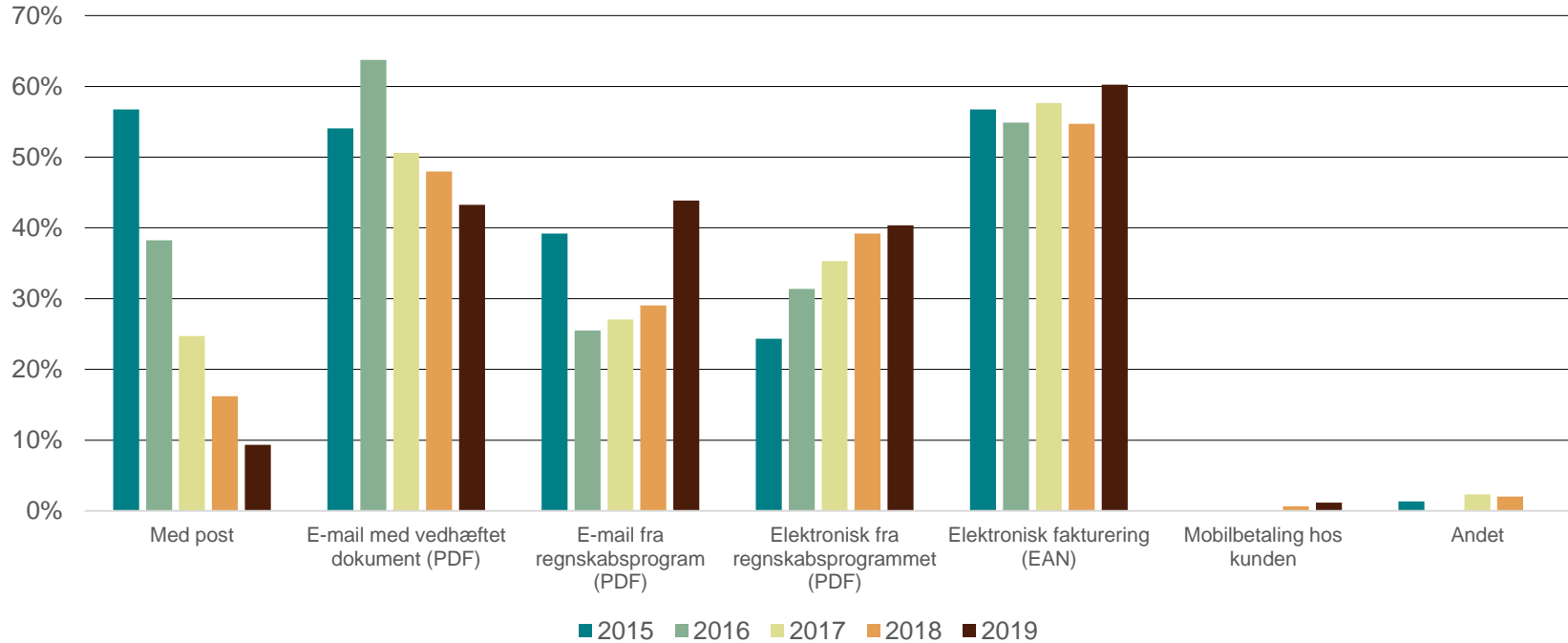
### Sagsmodul



Sagsbudget  
Betalingsplaner  
Omkostninger



## Hvordan faktureres kunderne



Kilde: Dansk Byggeri 2019

## Tendenser

Under 10% af virksomhederne sender fakturaerne med posten.  
Andelen af virksomheder som sender e-mails med faktura er også nedadgående.

Faktura fra regnskabsprogrammet med enten PDF eller EAN er stigende. Mobilbetaling bliver stadig brugt i meget lille omfang.

### Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt have flere måder at fakturere deres kunder på

Under punktet "Andet"

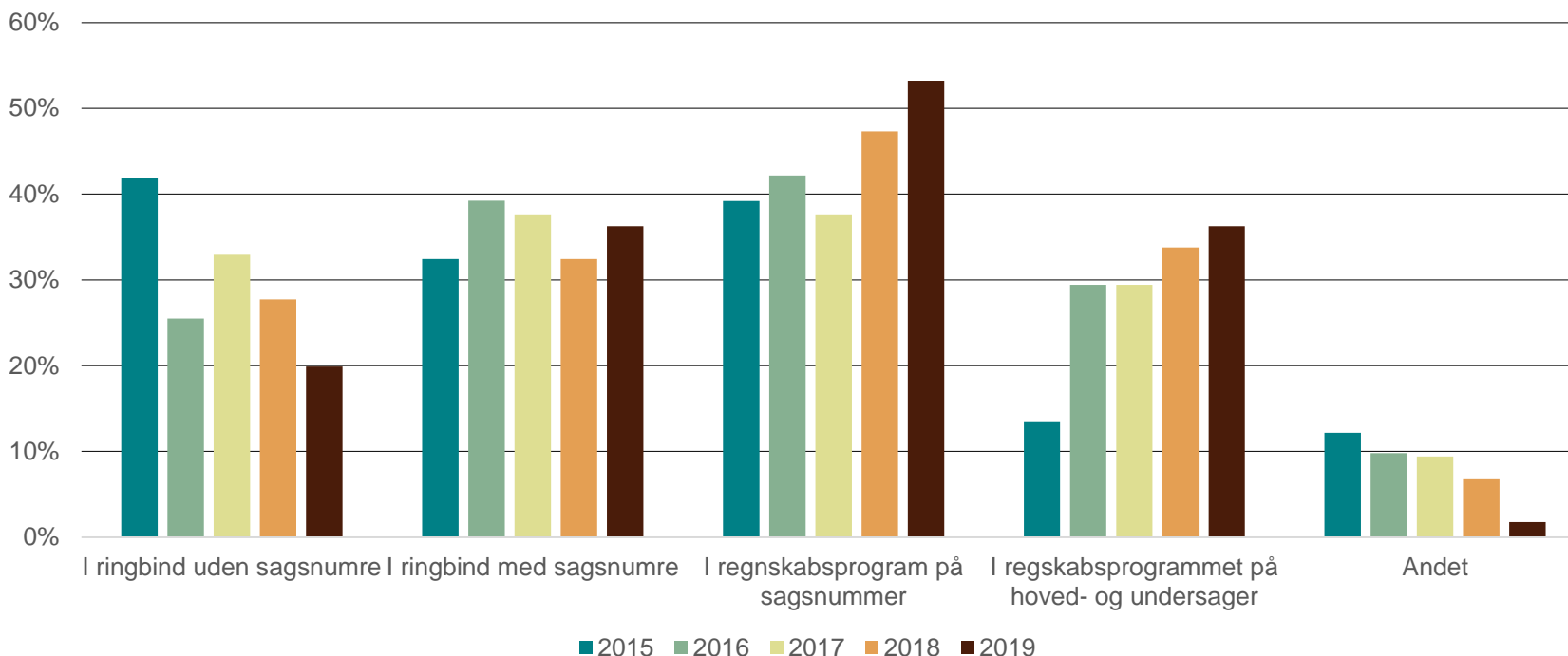
- Ingen kommentarer

## Finansbilag



Fremsendelse af faktura

## Hvordan behandles og opbevares fakturaer fra leverandørerne?



### Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt have flere måder at håndtere fakturaer fra kreditorer på

Under punktet "Andet"

- I leverandørernes online systemer

Kilde: Dansk Byggeri 2019

### Tendenser

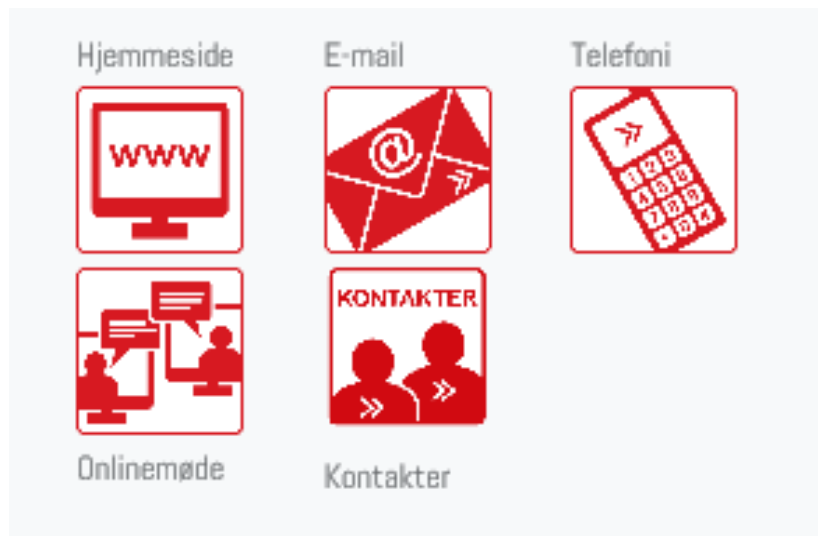
Det ses her at udviklingen forsætter og virksomhederne i mindre grad benytter sig af ringbind og i højere grad benytter sig af deres regnskabsprogrammer til at behandle og opbevare deres fakturaer. Udviklingen er jævn, og der er flere svarmuligheder per virksomhed. For første gang er andelen af opbevaringen i regnskabsprogram over 50%

### Finansbilag



Betaling af faktura





dansk byggeri

---

IT-Messe 2020

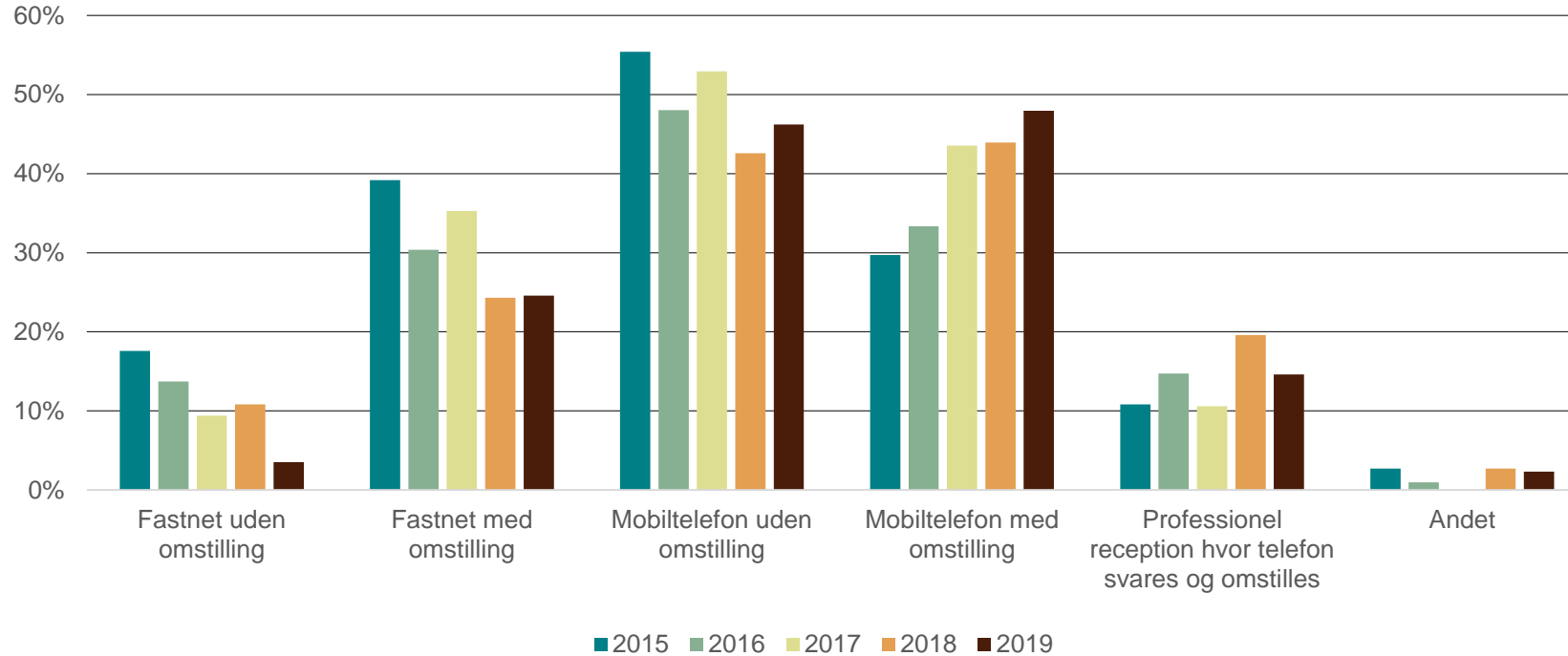
The logo for 'dansk byggeri' features the text 'dansk byggeri' in a sans-serif font. Below it is a thin blue horizontal line. Underneath the line is the text 'IT-Messe 2020'. At the bottom of the logo are four small colored squares: blue, green, red, and yellow.

# Kommunikation og Sikkerhed

---



## Hvilken telefoni-løsning bruger virksomheden



Kilde: Dansk Byggeri 2019

### Tendenser

Det ses at virksomhederne i mindre og mindre grad bruger fastnet telefoner, da både fastnet med og uden omstilling har en nedadgående trend.

Samtidig er mobiltelefoner med omstilling steget til små 50% i 2019 og forsætter dermed sin opadgående trend.

### Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt have flere måder at håndterer fakturaer fra kreditorer på

Under punktet "Andet"

- Konkrete leverandører

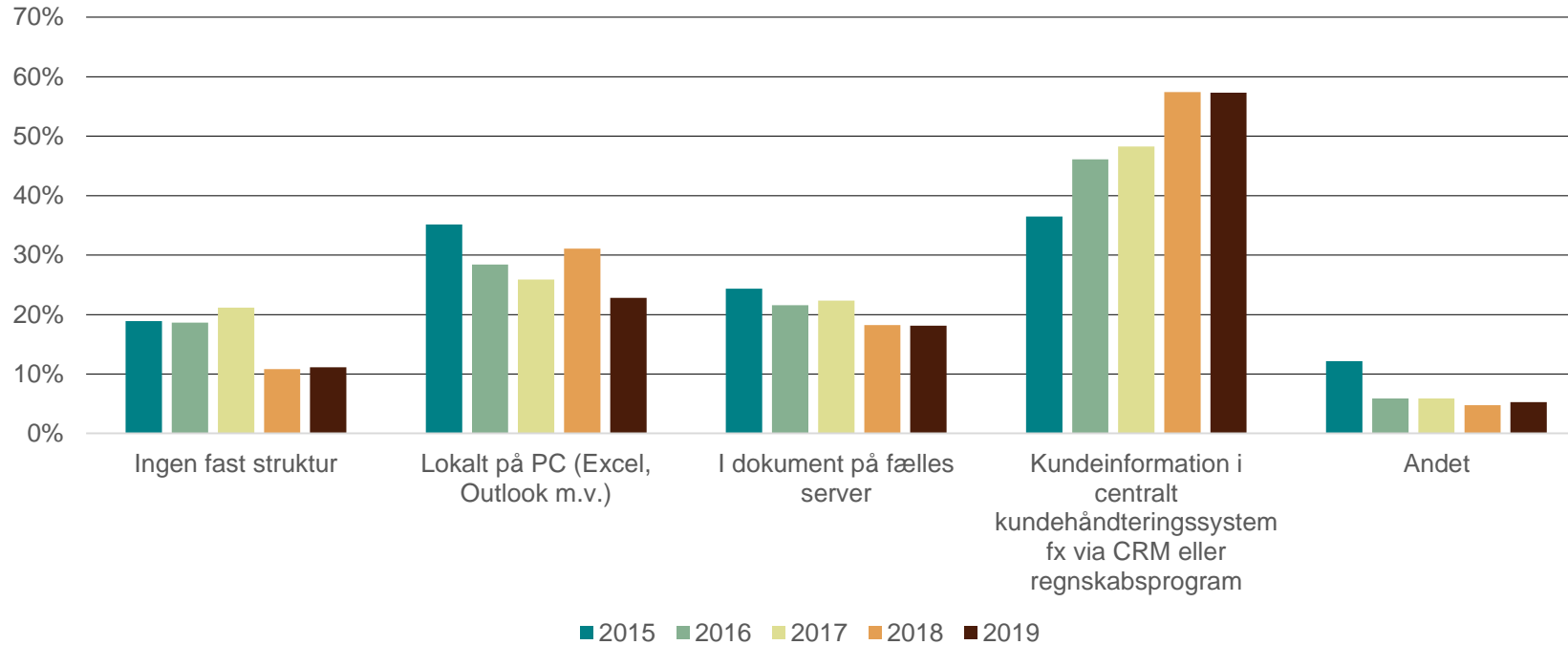
### Telefoni



Løsning



## Hvordan opbevare virksomheden kundeinformation



### Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt have flere måder at håndtere kundeinformation på

Under punktet "Andet"

- Konkrete løsninger

Kilde: Dansk Byggeri 2019

### Tendenser

De centrale kundesystemer er gennem de seneste år blevet det mest populære bud på håndtering af kundeinformation. I 2019 opbevarer 57% af virksomhederne i undersøgelsen kundeinformationerne i centrale kundesystemer. Samtidig er der blot 10 % som ikke har nogen fast struktur.

Det tyder på, at der er en tendens til at færre virksomheder opbevarer data lokalt på pc.

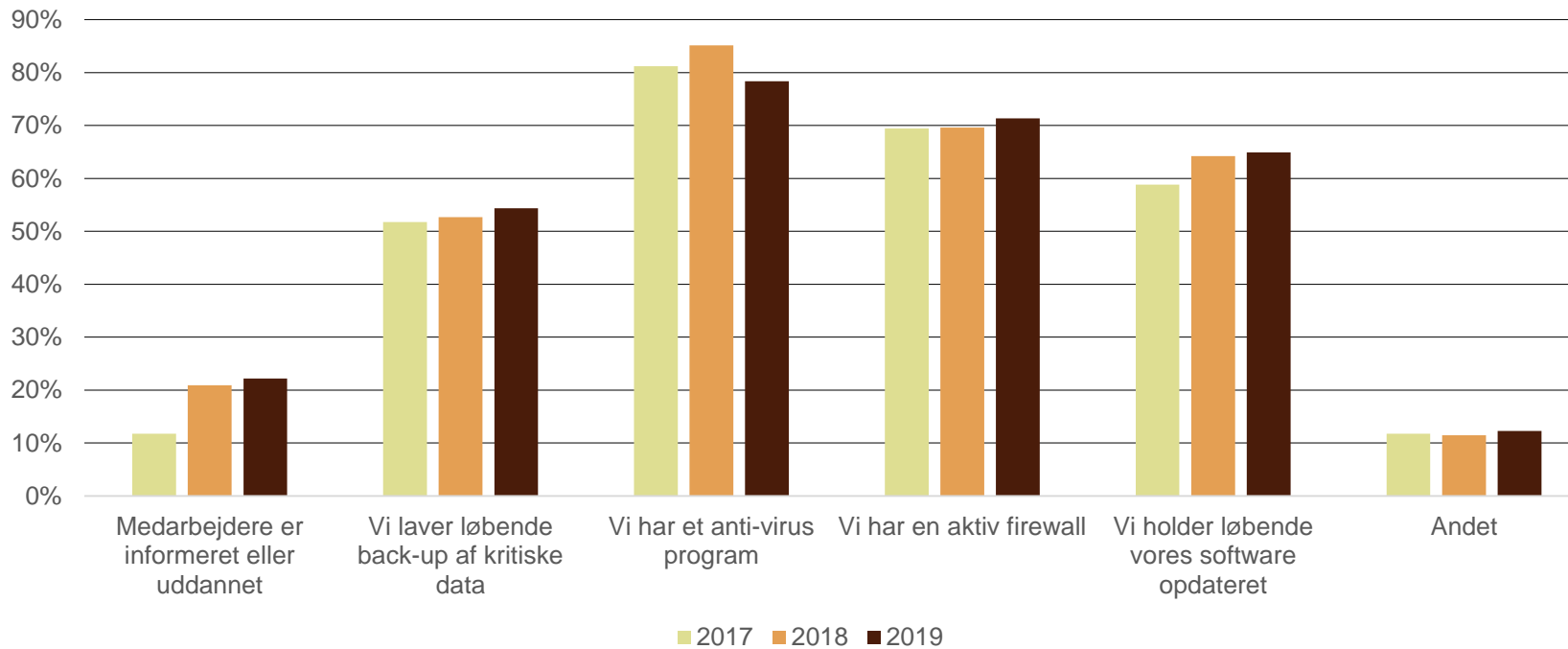
### Kontakter



Kunder



## Hvordan sikrer I jer mod IT-kriminalitet?



Kilde: Dansk Byggeri 2019

### Tendenser

Inden for sikring mod it-kriminalitet, har der ikke været en nævneværdig udvikling fra 2017 til 2019. ca. 80% af virksomhederne bruger et anti-virus program, som er det mest benyttede værktøj mod IT-kriminalitet. Det næstmest benyttede værktøj er en aktiv firewall, som 70% bruger.

21 % af virksomheder benytter sig af tiltag rettet mod medarbejderne for at disse kan løse opgaven. Det er en mindre stigning i forhold til 2017, hvor det var 12 %.

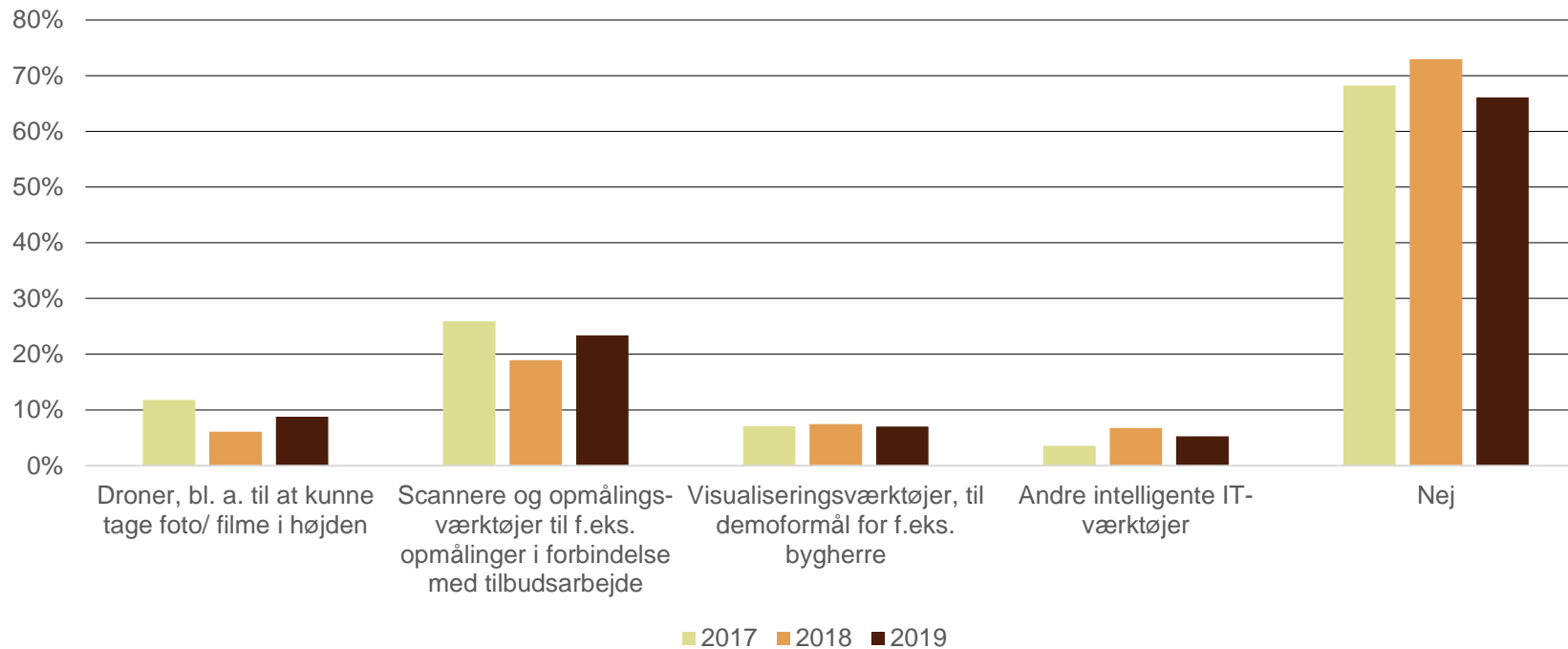
### Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt have flere måder at håndtere IT-sikkerhed på

### Under punktet "Andet"

- Antivirusprogrammer
- Alt ligger i skyen
- Serverløsninger m tilhørende sikkerhed
- Eksternt
- Ekstern IT afdeling
- Certifikat på VPN
- Forsikring
- Vi har det hele liggende online i skyen
- Vores data ligger på en server
- Mails scannes af ekstern leverandør

## IT-investeringer i produktionssystemer



Kilde: Dansk Byggeri 2019

### Tendenser

Langt de fleste virksomheder har ikke investeret i tekniske it-værktøjer. Dog ser svar-mulighederne under "andet" ud til at nogle virksomheder interessere sig meget for området.

### Kommentar til figur:

Der er flere svarmuligheder så virksomheder kan godt have foretaget flere investeringer

Under punktet "Andet"

- 3D maskinstyring m.v.
- Udviklet egen it platform til salg af huse
- Visualiserings program
- Måleudstyr
- Mest til materielstyring men har planer om de øvrige
- En del forskelligt
- A-Cad



Ønsker du et uddybende møde omkring IT-analysen, så book et møde med BASIT på [mpj@basit.dk](mailto:mpj@basit.dk)

---