

NOVEMBER 2024

accenture

# ELEKTRONISK ALDERSVERIFIKATION I FYSISKE BUTIKKER – ANALYSE AF MULIGE LØSNINGER

UDARBEJDET AF ACCENTURE FOR INDENRIGS- OG SUNDHEDSMINISTERIET

## Indholdsfortegnelse

Læsevejledning .....	2
Resumé.....	3
<b>1. Indledning</b> .....	9
1.1 Baggrund - Forebyggelsesaftalen .....	10
1.2 Formål .....	10
1.3 Metodisk tilgang .....	11
1.4 Nuværende regler for aldersverifikation .....	12
<b>2. Introduktion til elektronisk aldersverifikation og købsforløb</b> .....	14
2.1 Købsforløb .....	15
2.2 Begrebsafklaring .....	15
<b>3. Del 1: Kortlægning af implementeringsaspekter</b> .....	17
3.1 Introduktion til implementeringsaspekter.....	19
3.2 Forhandlere .....	19
3.3 Kassesystemer (POS-systemer) .....	21
3.4 Brugere og faser i købsforløbet .....	23
3.5 Betalingskasser.....	27
3.6 Aldersbegrænsede varer.....	29
3.7 Betalingsmidler.....	30
3.8 Hardware .....	32
3.9 Segmenteringsmetoder .....	33
3.10 Verifikationsmetoder.....	35
3.11 Opsamling på kortlægningen .....	42
3.12 Perspektivering til eksisterende løsninger og initiativer .....	43
<b>4. Del 2: Løsningsmodeller</b> .....	50
4.1 Verifikationsmetoder - tre konkrete verifikationsmetoder .....	52
National ID-app: Den digitale Identitetstegnebog (eIDAS2) .....	53
Betalingskort .....	57
Privat udstedt ID-app.....	64
4.2 Obligatorisk aldersverifikation.....	68
4.3 Implementeringsaspekter .....	69
4.4 Fire udvalgte løsningsmodeller .....	71
Løsningsmodel 1: Digital Identitetstegnebog .....	72
Løsningsmodel 2: Betalingskort.....	75
Løsningsmodel 3: Mindst én elektronisk verifikationsmetode.....	78
Løsningsmodel 4: Valgfri elektronisk aldersverifikation.....	81
<b>5. Del 3: Vurdering og anbefaling</b> .....	84
5.1 Opsamling og vurdering af løsningsmodeller .....	85
5.2 Konklusion .....	88
5.3 Anbefaling .....	90
<b>A. Appendiks</b> .....	91



## Læsevejledning

Rapporten er struktureret i fem kapitler, som tilsammen udgør en analyse af mulige løsninger til elektronisk aldersverifikation i den fysiske detailhandel.

**Kapitel 1**, "Indledning", præsenterer baggrunden for analysens berettigelse, herunder det politiske opdrag fra forebyggelsesaftalen, og formålet med rapporten. Endvidere beskrives den metodiske tilgang samt de nuværende regler for aldersverifikation.

**Kapitel 2**, "Introduktion til aldersverifikation og købsforløb", introducerer og præsenterer begrebsafklaring ifm. elektronisk aldersverifikation og købsforløb.

**Kapitel 3**, "Del 1: Kortlægning af implementeringsaspekter" indeholder første del af analysen. Her præsenteres en kortlægning af de implementeringsaspekter, der vurderes relevant ift. elektronisk aldersverifikation. Kortlægningen bidrager til overblik, indsigt og begrebsforståelse. Kortlægningen præsenteres som et diagram bestående af ni implementeringsaspekter, som efterfølgende udfoldes i hvert deres afsnit. Slutteligt i kortlægningen præsenteres eksisterende løsninger og initiativer i regi af elektronisk aldersverifikation.

**Kapitel 4**, "Del 2: Løsningsmodeller", er anden del af analysen, hvor løsningsmodeller til elektronisk aldersverifikation opstilles og beskrives i forhold til de identificerede implementeringsaspekter fra del 1.

**Kapitel 5**, "Del 3: Vurdering og anbefaling", indeholder tredje del af analysen, som beskæftiger sig med vurdering og anbefaling af de fire løsningsmodeller.

Der henvises gennem rapporten til appendiks, hvor bl.a. metodevalg uddybes og supplerende materiale fremgår. Appendiks findes efter Kapitel 5.

## Resumé

Denne rapport er udarbejdet som følge af en politisk aftale fra november 2023 om en forebyggelsesplan, der skal reducere børn og unges forbrug af alkohol, tobak og nikotinprodukter. Med aftalen blev det besluttet af igangsætte en analyse af mulige løsninger for elektronisk aldersverificering i fysiske butikker.

Rapporten afdækker mulige løsningsmodeller for udrulning af elektronisk aldersverifikation i fysiske butikker og udgør et beslutningsgrundlag til kommende drøftelser af en eventuel udrulning, af løsninger til elektronisk aldersverifikation. Der er opstillet fire mulige løsningsmodeller, for at illustrere forskellige perspektiver og konsekvenser, som en eventuel udrulning/implementering kan medføre.

Rapporten omfatter bl.a. en kortlægning af ni essentielle implementeringsaspekter i forbindelse med elektronisk aldersverifikation. Kortlægningen viser samlet set, at det er komplekst at implementere elektronisk aldersverifikation i fysiske butikker. De ni implementeringsaspekter, som løsningsmodeller bør forholde sig til opsummeres nedenfor.



**Forhandlere:** Der findes mange forskellige forhandlertyper blandt detailbranchens ca. 7.000 forhandlere.



**Kassesystemer (POS-systemer):** I detailhandlen anvendes i omegnen af 50 forskellige kassesystemer med forskellig funktionalitet.



**Brugere og faser i købsforløbet:** Der er flere forskellige typer af brugere ifm. elektronisk aldersverifikation, herunder kundetyper og kasseassistenttyper.



**Betalingskasser:** Der findes flere forskellige typer af betalingskasser, f.eks. bemandede og ubemandede.



**Aldersbegrænsede varer:** Markedet for aldersbegrænsede varer (herunder alkohol, tobak og nikotinprodukter) er under forandring, og nye varegrupper samt nye alderskrav kan opstå.



**Betalingsmidler:** Betalingsmarkedet og kundernes foretrukne betalingsmidler er i forandring, herunder at unge i stigende grad anvender mobilbetaling.



**Hardware:** Der er variation blandt forhandlernes scanningshardware, f.eks. stregkodescannere.



**Segmenteringsmetoder:** Løsningsmodeller bør forholde sig til om kundepopulationen skal segmenteres (afgrænses), og hvordan dette kan/skal understøttes.



**Verifikationsmetoder:** Løsningsmodeller bør forholde sig til om aldersverifikation kan/skal ske manuelt eller elektronisk, samt om der kan anvendes én eller flere verifikationsmetoder og hvordan disse implementeres.

På baggrund af den kompleksitet, som de ni implementeringsaspekter tydeliggør, konkluderes at det er svært at skabe én løsning til elektronisk aldersverifikation, som kan dække alle forhandlertyper, uden at det skaber væsentlige ulemper hos nogle forhandlere og/eller kunder.



Det fremgår desuden af kortlægningen, at der allerede i dag er taget forskellige elektroniske aldersverifikationsløsninger i brug i detailhandlen, dog i mindre skala. Det bemærkes, at de eksisterende løsninger, jf. denne rapport's begreber, anvendes til 'segmentering' mere end reel verifikation – f.eks. ansigtsscan, som hjælper med at "sortere" kunder ift. estimeret alder.

Andre undersøgelser samt interviews udført i detailbranchen viser, at den store udfordring med aldersverifikation i dag er, at unges alder ikke kontrolleres i tilstrækkelig grad. Det viser sig desuden, at en del af forklaringen på dette er, at den eksisterende manuelle aldersverifikation, kan skabe ubehagelige situationer mellem kasseassistenten og kunden.

På baggrund af opgavebeskrivelsen og analysens fund beskrives følgende elektroniske verifikationsmetoder, som de fire løsningsmodeller skal ses i lyset af:



**1. National ID-app: Den Digitale Identitetstegnebog (European Digital Identity Wallet):** En app, der centraliserer digitale ID-dokumenter og legitimationer, udviklet som led i EU's eIDAS2-forordning. Den skal understøtte aldersverifikation og andre identifikationsbehov.



**2. Betalingskort:** Anvender oplysninger fra kortudstederen til at verificere alder, som en del af betalingsprocessen.







**3. Privat udstedt ID-app:** Kommercielt udviklede apps, der anvender godkendte ID'er (f.eks. MitID) til aldersverifikation.

De udvalgte verifikationsmetoder indgår i fire løsningsmodeller, som er udvalgt med afsæt i hhv. de fokusområder, der er beskrevet i opgavebeskrivelse og i den faglige vurdering, der er opnået bl.a. igennem arbejdet med analysen. Den Digitale Identitetstegnebog og betalingskort er en del af hhv. løsningsmodel 1 og 2, mens privat udstedte ID-apps kan vælges i løsningsmodel 3 og 4. Ved at placere de forskellige verifikationsmetoder i løsningsmodeller med fastlagte rammer, herunder om metoden skal være obligatorisk, fremgår det, at verifikationsmetoderne ikke kan vurderes isoleret. Verifikationsmetodernes effektivitet afhænger af de rammer, de implementeres i.



**Figur 1: Fire mulige løsningsmodeller til elektronisk aldersverifikation.**

Løsningsmodel og verifikationsmetode(r):	1  Digital identitetstegnebog	2  Betalingsskort	3  Mindst én elektronisk verifikationsmetode	4  Valgfri elektronisk aldersverifikation
Kort beskrivelse	Forhandlerne skal tilbyde aldersverifikation via Den Digitale Identitetstegnebog, men manuel verifikation forbliver nødvendig for kunder, der ikke kan/vil vælge den digitale løsning.	Aldersverifikation kan ske via betalingskort, men manuel verifikation er nødvendig som alternativ, især for kontantbetalinger og andre ikke-understøttede betalingsmidler.	Forhandlerne skal tilbyde mindst én elektronisk verifikationsmetode, fastsat efter statslige krav, og manuel verifikation er valgfri.	Forhandlerne kan vælge frit, om og hvilke elektroniske metoder de vil tilbyde, og der er ingen obligatoriske krav til aldersverifikation.
Obligatorisk aldersverifikation	Obligatorisk for forhandlere at aldersverificere alle kunder.	Obligatorisk for forhandlere at aldersverificere alle kunder.	Obligatorisk for forhandlere at aldersverificere alle kunder.	Ikke obligatorisk for forhandlere at aldersverificere alle kunder.
Obligatorisk elektronisk aldersverifikation	Ikke obligatorisk at anvende den elektroniske verifikationsmetode: Digital Identitetstegnebog.	Ikke obligatorisk at anvende den elektroniske verifikationsmetode: Betalingsskort.	Obligatorisk for forhandlerne at tilbyde mindst én elektronisk verifikationsmetode.	Ikke obligatorisk for forhandlerne at anvende elektroniske verifikations-metoder; dvs. det er valgfrit.
Manuel aldersverifikation	Der skal tilbydes et manuelt alternativ.	Der skal tilbydes et manuelt alternativ.	Forhandlerne skal ikke tilbyde et manuelt alternativ, men det anbefales. Forhandlerne må afvise de kunder, de ikke mener er berettigede til at benytte det manuelle alternativ.	Forhandlerne skal ikke tilbyde et manuelt alternativ, men det anbefales. Forhandlerne må afvise de kunder, de ikke mener er berettigede til at benytte det manuelle alternativ.
Omkostninger stat	Implementeringen vil ikke kræve justeringer af eksisterende projektgrundlag og budgetter. Det vil skulle afklares, hvorvidt modellen vil medføre øgede statslige omkostninger til drift og vedligeholdelse.	Denne verifikationsmetode er umiddelbart omkostningsfri for staten. Skulle løsningen blive en realitet, kan det dog blive nødvendigt med statsligt tilsyn, hvilket vil medføre omkostninger for staten.	Omkostninger for staten forbundet med at sikre retningslinjer og kontrol af løsninger.	Omkostningsfri for stat.
Omkostninger erhvervsliv	Detailhandlen forventes ikke at blive pålagt gebyrer – dog udestår endelig stillingtagen til dette. Der vil formentlig være omkostninger forbundet med tilpasning af forhandlernes POS-systemer samt potentielle omkostninger til hardware.	Potentielt høje omkostninger for erhvervslivet sammenlignet med de andre løsningsmodeller.	Detailhandlen belastes med omkostninger for anskaffelse af en løsning, men prisen kan variere.	Omkostninger vil variere. Den enkelte forhandler afgør selv, da elektronisk aldersverifikation er frivillig.

Løsningsmodel 1 og 2 illustrerer modeller, hvor der kun accepteres én elektronisk verifikationsmetode, mens model 3 og 4 giver mulighed for flere elektroniske verifikationsmetoder, men inden for forskellige rammer.

Analysen præsenterer følgende tværgående hovedkonklusioner vedr. løsningsmodeller til elektronisk aldersverifikation:

1. **Obligatorisk aldersverifikation:** Indførelse af obligatorisk aldersverifikation for alle kunder kan reducere de ubehagelige situationer, som kasseassistenter og kunder kan opleve ved segmentering. Dog kan det diskuteres, om obligatorisk aldersverifikation vil føre til nye udfordringer/ubehagelige situationer, da kunder, der er væsentligt ældre end aldersgrænsen, kan opfatte det som meningsløs friktion i deres købsoplevelse.
2. **Obligatorisk elektronisk aldersverifikation:** Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at gøre elektronisk aldersverifikation obligatorisk for kunderne, da ikke alle har mulighed for at anvende digitale løsninger. Derimod anses det som hensigtsmæssigt at gøre det obligatorisk for forhandlerne at tilbyde mindst én elektronisk aldersverifikationsmetode for at fremme udbredelsen og anvendelsen af elektroniske løsninger. Det kan desuden være en fordel, hvis forhandlere får mulighed for at afvise kunder, der ikke ønsker at benytte elektronisk aldersverifikation, da dette kan bidrage til en mere konsekvent og effektiv anvendelse af systemet.
3. **Manuel aldersverifikation:** Manuel aldersverifikation bør fortsat være tilgængelig, eksempelvis for turister og kunder, der har vanskeligheder med digitale løsninger. Det bør dog være op til den enkelte forhandler at beslutte, om de vil tilbyde manuel aldersverifikation. Der bør implementeres skærpede krav til manuel aldersverifikation med fokus på at reducere den menneskelige fejlmargen og øge sikkerheden i købsforløbet af aldersbegrænsede varer. Fund i indeværende analyse understreger behovet for en standardiseret manuel verificeringsproces, der fjerner subjektive vurderinger fra kasseassistenten og mindsker risikoen for fejl. Samtidig er der behov for klare retningslinjer for ansvar, især i tilfælde af svindel.
4. **Omkostninger:** Omkostningerne afhænger både af valg af verifikationsmetode(r) og organisatorisk ramme. En model, der er fuldstændig sikker og fleksibel, vil medføre høje omkostninger for både staten og erhvervslivet. De forskellige løsningsmodeller viser dog samtidigt, at det er muligt at implementere modeller, der er omkostningsneutrale for enten staten eller erhvervslivet.
5. **Ubehagelige situationer:** Analysen viser, at det er vanskeligt at skabe løsningsmodeller, hvor potentielle ubehagelige situationer helt undgås. Hvilke ubehagelige situationer der kan afhjælpes i købsforløbet afgøres dels af verifikationsmetode og dels af løsningsmodellens rammer, f.eks. om aldersverifikation skal være obligatorisk for alle. Endvidere bør det overvejes hvilke krav der stilles til elektroniske verifikationsmetoders integration til kassesystemerne (POS-systemerne), samt hvilken effekt det har på de potentielle ubehagelige situationer i faserne i købsforløbet.
6. **Teknisk implementering:** Løsninger til elektronisk aldersverifikation er mulige at implementere inden for detailbranchens rammer, men der findes ikke én verifikationsmetode, der kan dække alle typer af forhandlere og flere mulige verifikationsmetoder vil kræve nyt eller opdateret udstyr hos forhandlerne.
7. **Eksisterende løsninger:** Der anvendes allerede i dag elektroniske løsninger i regi af aldersverifikation som f.eks. ansigtsscan og ID-apps i kiosker samt i ubemandede butikker.
8. **Lovgivning ift. aldersverifikation og segmentering:** Der er behov for opdatering af nuværende lovgivning på området, hvis der skal sikres hjemmel til at anvende elektroniske løsninger til

aldersverifikation. Det er ikke nærmere afdækket, hvorvidt de eksisterende løsninger anvendes til 'verifikation' eller 'segmentering', jf. denne rapport's begreber.

9. **Effektivitet:** 100% effektivitet ved elektronisk aldersverifikation er kun teoretisk mulig. Der vil altid være situationer, hvor nogle kunder ikke kan verificere sig elektronisk f.eks digitalt udfordrede borgere. Ved elektronisk aldersverifikation via betalingskort eller den digitale identitetetegnebog kan forhandlerne ikke kræve at kunderne skal anvende disse metoder (pga. kontantpligten og pga. den digitale identitetstegnebog er frivillig for borgere at anvende). Det betyder, at forhandlere ikke kan afvise kunder, som ikke ønsker at anvende disse verifikationsmetoder. Derimod må forhandlere godt afvise kunder, der ikke vil benytte en privat ID-app løsning. Forhandlere bør dog altid overveje at tilbyde alternative metoder såsom manuel aldersverifikation eller andre typer af elektroniske løsninger.
10. **Omgåelsesmuligheder:** For mulige løsninger til elektronisk aldersverifikation vurderes det at være afgørende for effekten (styrke håndhævelsen af aldersgrænser) at afdække omgåelsesmulighederne og sikre, at disse ikke er for omfangsrige. Hvis unge under aldersgrænserne har flere muligheder for at omgå eller undgå elektronisk aldersverifikation, vurderes effekten ift. at styrke håndhævelsen af aldersgrænser at være lav.
11. **Sikkerhed:** Med den hastige udvikling af teknologi og den massive mængde personlige data, der bliver indsamlet, delt og opbevaret, er det vigtigt at fremme udviklingen af sikre aldersverifikationsmetoder, der overholder dataprivatlivsbeskyttelse og skaber løsninger med høj forbrugertillid. For at opnå dette bør følgende emner overvejes: dataprivatliv, sikkerhedsmekanismer, forbrugertillid, kontrol og revision.

Samlet set viser analysen et behov for fleksible og strukturerede løsninger til elektronisk aldersverifikation, der tager højde for både tekniske muligheder og specifikke forhandlerkrav samtidig med, at de sikrer privatlivsbeskyttelse. Det gælder generelt for løsningsmodellerne, at øget kontrol og tilsyn med løsningerne i detailhandlen på den ene side vil sikre en højere sikkerhed, mens de på den anden side vil medføre omkostninger for staten.

## ANBEFALING

Baseret på resultaterne og arbejdet med analysen anbefales det, at der udarbejdes en implementeringsstrategi, der understøtter en løsningsmodel, hvor aldersverifikation er obligatorisk og hvor der er flere forskellige elektroniske verifikationsmetoder, som forhandlerne kan benytte. Sådant en løsningsmodel rummer fordele ved, at den enkelte forhandler som minimum tilbyder én elektronisk løsning samt at den enkelte forhandler selv kan vælge hvilken elektronisk løsning, der passer bedst.

På baggrund af indeværende analyse vurderes løsningsmodel 3 som værende den mest inkluderende model.

### Begrundelse for løsningsmodel 3:

- **Fleksibilitet og tilpasning:** Løsningsmodel 3 tillader forhandlere at vælge mellem flere verifikationsmetoder, herunder Den Digitale Identitetstegnebog, hvilket gør det muligt for forhandlerne at tilpasse løsningerne til deres specifikke kundegrupper og butikstyper.
- **Høj sikkerhed og effektivitet:** Løsningsmodel 3 indebærer, at staten fastsætter krav og retningslinjer for aldersverifikationsmetoderne, hvilket sikrer en ensartet standard og et højt sikkerhedsniveau.
- **Afhjælpning af ubehagelige situationer:** Løsningsmodel 3 afhjælper nogle af de potentielle ubehagelige situationer i købsforløbet, hvilket vurderes at være essentielt for en succesfuld anvendelse af elektroniske aldersverifikationsløsninger.



- **Tilskyndelse til innovation:** Løsningsmodel 3 understøtter konkurrence og tilskynder detailhandlen til at udvikle og anvende nye elektroniske løsninger, der ikke blot forbedrer aldersverifikationen, men også den samlede kundeoplevelse.

Samlet set fremstår løsningsmodel 3 som den mest hensigtsmæssige tilgang til at opfylde både sikkerheds- og brugerkrav samtidig med, at den bidrager til mere effektiv aldersverifikation i detailbranchen.

# 1.

## Indledning

## 1.1 Baggrund - Forebyggelsesaftalen

Analysen blev igangsat på baggrund af en politisk aftale om en forebyggelsesplan, der skal reducere børn og unges forbrug af tobak, nikotinprodukter og alkohol<sup>1</sup>. Aftalen blev indgået i november 2023 af et bredt politisk flertal bestående af regeringen (Socialdemokratiet, Venstre og Moderaterne), Socialistisk Folkeparti, Danmarksdemokraterne, Det Konservative Folkeparti og Alternativet. Aftaleparterne blev enige om 30 initiativer, som bl.a. omfatter, at de førnævnte aldersbegrænsede varer skal blive sværere for unge at få fat i, herunder f.eks. ved styrket alderskontrol ved brug af elektronisk aldersverifikation i fysiske butikker.

Af forebyggelsesaftalen fremgår det, at:

*”Alt for mange børn og unge har i dag for let adgang til at købe aldersbegrænsede produkter som tobak, nikotin og alkohol, selvom de ikke er gamle nok. Aftalepartierne er derfor enige om, at der er behov for at styrke håndhævelsen af aldersgrænserne i detailhandlen. Danmark er et foregangsland, når det kommer til digital infrastruktur, og danskerne er trygge ved at bruge nye digitale løsninger. Det er derfor oplagt at udnytte de teknologiske muligheder til at sikre en mere effektiv håndhævelse af aldersgrænserne for salg i detailhandlen. Det vil være et løft af den nuværende håndhævelse på området, hvis aldersverificeringen gøres digital. En national elektronisk alderskontrol skal være effektiv, minimere risikoen for omgåelse og værne om kundernes personlige oplysninger. Aftalepartierne er enige om at arbejde for en digital alderskontrol.*

*Aftalepartierne er på den baggrund enige om at igangsætte en samlet analyse af mulige løsninger til aldersverificering i fysiske butikker, herunder de tekniske og implementeringsmæssige aspekter, som udrulningen af mulige løsninger vil forudsætte. Analysen skal tilvejebringe et konsolideret og bredt beslutningsgrundlag og inddrage relevante parter og aktører. Derudover skal analysen tage højde for de forskellige mulige løsnings effektivitet, herunder omgængelsesmuligheder, udviklings- og driftsomkostninger samt logning af forbrugernes personlige oplysninger. Analysen skal gennemføres hurtigst muligt og være afsluttet senest i efteråret 2024.”*

Ovenstående beskrivelse rummer det indledende politiske opdrag for indeværende analysearbejde og rapport. Rapporten er udarbejdet af Accenture for Indenrigs- og Sundhedsministeriet fra april til november 2024. Styregruppen består af repræsentanter fra Erhvervsministeriet, Digitaliseringsministeriet samt Indenrigs- og Sundhedsministeriet.

## 1.2 Formål

Jf. aftaleteksten fra forebyggelsesplanen har denne rapport til formål at præsentere en analyse af mulige løsninger til elektronisk aldersverifikation i fysiske butikker, herunder de tekniske og implementeringsmæssige aspekter, som udrulningen af mulige løsninger vil forudsætte<sup>2</sup>. Rapporten tilvejebringer samlet set et konsolideret og bredt videns- og beslutningsgrundlag for en efterfølgende drøftelse af mulighederne for at implementere elektronisk aldersverifikation i den fysiske detailhandel.

---

<sup>1</sup> Indenrigs- og Sundhedsministeriet (2023): Politisk aftale om ny forebyggelsesplan.

<sup>2</sup> Indenrigs- og Sundhedsministeriet (2023): Politisk aftale om ny forebyggelsesplan.

## 1.3 Metodisk tilgang

Rapporten beror på et datagrundlag, som inkluderer kvantitative og kvalitative dataindsamlinger i form af desktop research, dataudtræk, feltstudier, interessent-interviews, bruger-interviews og workshop med repræsentanter fra detailbranchen. De metodiske overvejelser og fremgangsmåder er nærmere beskrevet i Appendiks, og nedenfor følger en kort gennemgang.

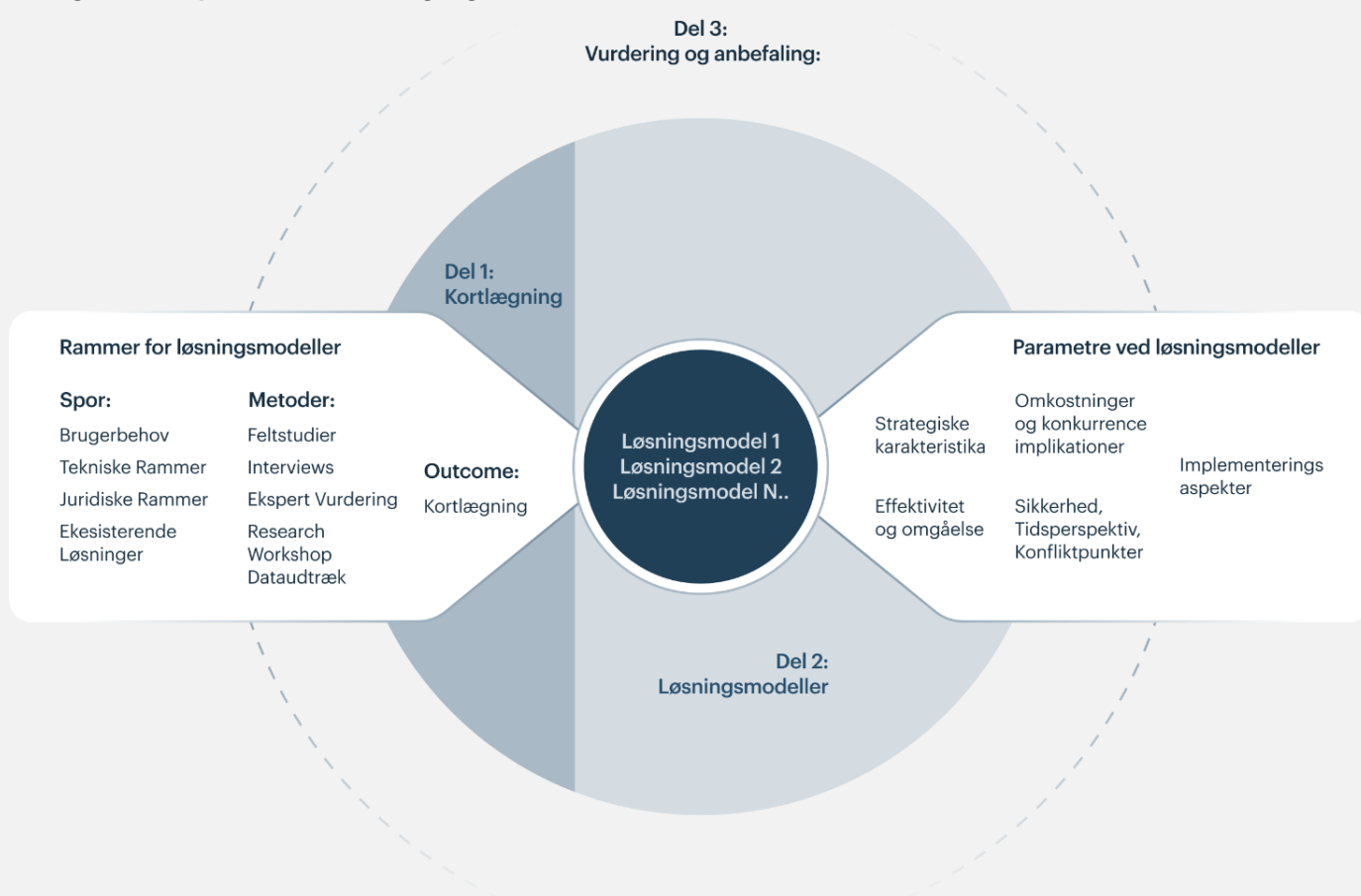
**Analysen er opdelt i tre dele:** Del 1: Kortlægning af implementeringsaspekter, Del 2: Løsningsmodeller samt Del 3: Vurdering og anbefaling. Analysens metodiske tilgang tager udgangspunkt i nedenstående model (figur 2).

**DEL 1 (figurens venstre del):** Første del af analysen tager udgangspunkt i fire spor: Brugerbehov, tekniske rammer, juridiske rammer og eksisterende løsninger samt udvalgte metoder til indsamling af data. Den første del resulterer i en kortlægning af detailbranchens tekniske og implementeringsmæssige rammer og præsenteres i form af ni implementeringsaspekter.

**DEL 2 (figurens midte og højre del):** Anden del af analysen har til formål at opstille og beskrive mulige løsningsmodeller. De udvalgte løsningsmodeller præsenteres og uddybes på baggrund af de ni implementeringsaspekter, der er fundet i kortlægningen.

**DEL 3 (hele figuren):** Tredje del af analysen beskæftiger sig med sammenligning, vurdering og anbefaling af løsningsmodeller på baggrund af den samlede analyses fund. I del 3 opsættes komparative tabeller og diagrammer, som understøtter et sammenligningsgrundlag.

Figur 2: Analysens metodiske tilgang



## DATAINDSAMLING OG INDDRAGELSE AF BRUGERE OG INTERESSETER

Analysen bygger på kvantitative data fra eStatistik, Danmarks Statistik og Nationalbanken samt kvalitative indsigter fra interviews, feltstudier og workshops. Flere interessenter har været inddraget i analysen gennem interviews og workshops. Brancheorganisationer og detailrepræsentanter blev interviewet for at få indsigt i aldersverifikation og de tekniske rammer i betalingskasserne, og de deltog i en workshop for at kvalificere implementeringsaspekterne i del 1 af analysen.

Kasseassistenter bidrog med brugerindsigter via feltstudier og interviews. Potentielle leverandører blev inddraget for at afdække eksisterende tekniske løsninger i regi af elektronisk identifikation og aldersverificering.

## AFGRÆNSNING AF ANALYSEN

Analysen fokuserer på fysiske butikker i overensstemmelse med forebyggelsesaftalen og omfatter ikke udskænkingssteder eller onlinehandel. Relevante detailbutikker er udvalgt på baggrund af deres relevans for unges køb af alkohol, tobak og nikotinprodukter, mens særlige salgssteder som vinforhandlere og apoteker er udeladt.

## 1.4 Nuværende regler for aldersverifikation

I Danmark er der en lov om salg af tobak, nikotin og alkohol til personer under specifikke aldersgrænser<sup>3</sup>. De specifikke aldersgrænser og procentgrænser har været til debat af flere omgange, og der er blevet fremsat et lovforslag om justering af procentgrænsen for salg af alkohol til 16 og 17 årige, som forventes at træde i kraft 1. april 2025<sup>4</sup>. I Boks 1 fremgår de nuværende procentgrænser samt de kommende procentgrænser gældende fra 2025.

Ifølge de nuværende regler for salg af aldersbegrænsede fsva. alkohol, tobak og nikotin varer, er det detailhandleres ansvar at sikre, at der ikke sælges alkohol, tobak og nikotinprodukter til unge under de specifikke aldersgrænser<sup>5</sup>. Hvis loven overtrædes, straffes butiksindehaveren med bøde<sup>6</sup>.

Kasseassistenter skal afkræve fremvisning af gyldig billedlegitimation, hvis vedkommende er i tvivl om kundens alder<sup>7</sup>. Det er derfor kasseassistenternes ansvar at vurdere ID'ets gyldighed og ægthed<sup>8</sup>. Gyldig billedlegitimation kan f.eks. være et pas, kørekort, studiekort eller legitimationskort med foto udstedt af kommunen til personer over 16 år<sup>9</sup>. Ved billedlegitimation bruges ID som synonym i rapporten, men det er vigtigt at bemærke, at ikke alle typer legitimation indeholder et billede.

### Nuværende aldersgrænser og procentgrænser ved detailsalg

- Alkohol med mere end **1,2 og op til 16,5 alkoholvolumenprocent**: 16 års aldersgrænse.
- Alkohol med mere end **16,5 alkoholvolumenprocent**: 18 års aldersgrænse.
- Tobaksvarer\*, nikotinprodukter\*\* og urtebaserede rygeprodukter: 18 års aldersgrænse.

<sup>3</sup> Retsinformation (2021). Bekendtgørelse af lov om forbud mod salg af tobak og alkohol til personer under 18 år.

<sup>4</sup> Opdateret lovforslag: L 53 Forslag til lov om ændring af lov om tobaksvarer m.v. og forskellige andre love. Fremsat d. 3. oktober 2024

<sup>5</sup> Retsinformation (2021). Bekendtgørelse af lov om forbud mod salg af tobak og alkohol til personer under 18 år.

<sup>6</sup> Retsinformation (2021). Bekendtgørelse af lov om forbud mod salg af tobak og alkohol til personer under 18 år.

<sup>7</sup> Retsinformation (2013). Lov om ændring af lov om forbud mod salg af tobak og alkohol til personer under 18 år og lov om forbud mod tobaksreklame m.v. Kan tilgås via: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2013/327>

<sup>8</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med repræsentanter fra detailbranchen.

<sup>9</sup> Retsinformation (2013). Lov om ændring af lov om forbud mod salg af tobak og alkohol til personer under 18 år og lov om forbud mod tobaksreklame m.v. (jf. bekendtgørelse nr. 532 af 13. juni 2012 om udstedelse af legitimationskort til personer på 16 år og derover).

## Nye alkoholprocentgrænser pr. 1. januar 2025 ved detailsalg

- Alkohol med mere end **1,2 og op til 6 alkoholvolumenprocent**: 16 års aldersgrænse.
- Alkohol med mere end **6 alkoholvolumenprocent**: 18 års aldersgrænse.
- Tobaksvarer\*, nikotinprodukter\*\* og urtebaserede rygeprodukter: 18 års aldersgrænse.

**Boks 1:** Aldersgrænser og procentgrænser ved detailsalg af alkohol, tobaksvarer, tobakssurrogater og urtebaserede rygeprodukter.

**Note:\*** Ved tobaksvarer forstås 1) varer, der er bestemt til at ryges, indsnuses, suttet eller tygges, hvis de helt eller delvis er fremstillet af tobak og 2) varer, der fortrinsvis benyttes i forbindelse med tobaksrygning. Dog er 'snus' ulovligt at markedsføre og sælge i Danmark. **\*\***Ved nikotinprodukt forstås i denne lov et produkt med indhold af nikotin, der ikke er en tobaksvarer eller en elektronisk cigaret.

**Kilde:** Indenrigs- og Sundhedsministeriet (2021). Bekendtgørelse af lov om forbud mod salg af tobak og alkohol til personer under 18 år.

### ALDERSVERIFIKATION I DAG

Undersøgelser beskriver, at mere end halvdelen af de unge, som har købt alkohol i et supermarked eller i en kiosk/tank inden for det seneste år beretter, at de *aldrig* eller *sjældent* har oplevet at blive aldersverificeret ved køb af alkohol. Heraf er det hhv. 37% af de 15-årige og 39% af de 16-17-årige, der meddeler, at de *aldrig* bliver spurgt om ID<sup>10</sup>.

Interviews udført i detailbranchen i forbindelse med denne analyse tegner deslige et billede af, at unges alder ikke kontrolleres i tilstrækkelig grad ved salg af aldersbegrænsede varer<sup>11</sup>.

Undersøgelsens respondenter beskriver, at det kan være svært at vurdere en kundens alder, samt at det kan være konfliktfyldt at efterspørge billedlegitimation<sup>12</sup>. Kasseassistenter oplever desuden, at det er konfliktfyldt at afvise et køb, når en kunde ikke opfylder aldersgrænsen eller ikke kan fremvise et gyldigt billede-ID<sup>13</sup>.

Når Alkohol og Samfund eller Sikkerhedsstyrelsen har udført testkøb med unge kontrollkøbere (også kaldet mystery shoppers<sup>14</sup>), tegner der sig deslige et billede af en utilstrækkelig ID-forespørgselskultur. Testkøb fra Alkohol & Samfunds mystery shoppers fra 2017 til 2020 viser, at der blev solgt alkohol til unge under aldersgrænserne i 64% af butikkerne<sup>15</sup>. Med forebyggelsesaftalen fra november 2023 er der i Sikkerhedsstyrelsen pr. juli 2024 indført en forsøgsordning med anvendelse af unge kontrollkøbere. Baggrunden for ordningen er, at de tidligere eksisterende hjemler ikke var tilstrækkelige til at sikre effektiv kontrol med overholdelse af aldersgrænserne<sup>16</sup>. Sikkerhedsstyrelsen havde pr. 24. oktober 2024 gennemført 950 tilsyn. Styrelsen har foreløbigt konstateret overtrædelser på 35 pct. af de gennemførte tilsyn<sup>17</sup>.

<sup>10</sup> Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet (2023). §ALKOHOL - Unges alkoholvaner og oplevelse af tilgængelighed og kontrol.

<sup>11</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med repræsentanter fra detailbranchen.

<sup>12</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med repræsentanter fra detailbranchen.

<sup>13</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med repræsentanter fra detailbranchen.

<sup>14</sup> Sikkerhedsstyrelsen (n.d.) Sådan foregår alderskontrollen ved fysiske tilsyn. (Unge kontrollkøbere er 15-17 år, og de er en del af Sikkerhedsstyrelsens nye ordning med en forsøgsperiode på to år frem til 30. juni 2026)

<sup>15</sup> Alkohol og Samfund (2020): Solgt ulovligt.

<sup>16</sup> Folketinget (2024). Lov om ændring af lov om tobaksvarer, lov om elektroniske cigaretter m.v. og lov om forbud mod salg af tobak og alkohol til personer under 18 år. Kan tilgås via:

[https://www.folketingstidende.dk/samling/20231/lovforslag/L173/20231\\_L173\\_som\\_fremsat.pdf](https://www.folketingstidende.dk/samling/20231/lovforslag/L173/20231_L173_som_fremsat.pdf)

<sup>17</sup> Sikkerhedsstyrelsen (2024)



# 2.

## Introduktion til elektronisk aldersverifikation og købsforløb

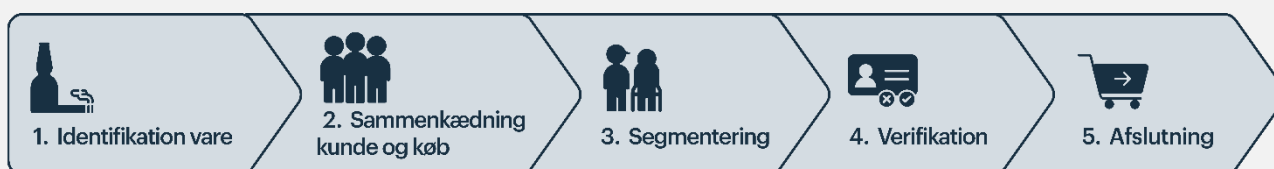
## 2.1 Købsforløb

For at italesætte udfordringerne ved de nuværende aldersverifikationsmetoder og demonstrere, hvordan *elektronisk* aldersverifikation kan hjælpe, er det vigtigt at forstå kundens rejse fra indgangen i butikken til betalingen af aldersbegrænsede varer. Dette kaldes et købsforløb.

Elektronisk aldersverifikation af kunden kan finde sted på forskellige tidspunkter i løbet af et købsforløb, afhængigt af den enkelte løsning, der anvendes. Det er vigtigt at bemærke, at aldersverifikation ikke nødvendigvis behøver at ske i forbindelse med betalingen, f.eks. kan alderen allerede være blevet verificeret ved indgangen til butikken. Uanset hvilken løsning der vælges, er det forhandlerens ansvar, at produkterne ikke sælges til personer under de respektive aldersgrænser<sup>18</sup>.

Købsforløbet består af fem faser, som kasseassistenter og kunder gennemgår. Rækkefølgen og de enkelte handlinger i faserne kan variere, men figur 3 skitserer et gennemsnitligt købsforløb, som denne rapport tager udgangspunkt i.

**Figur 3: Købsforløbet indeholder fem faser, som beskriver de handlinger, der foretages i forbindelse med køb af alkohol, tobak og nikotinprodukter.**



Den første fase, "Identifikation af vare," indleder købsforløbet ved at afgøre, om der er en aldersgrænse på den pågældende vare. Den næste fase, "Sammenkædning af kunde og køb," handler om at identificere, hvilken kunde der har til hensigt at købe varen, og dermed hvilken kunde der skal være over aldersgrænsen. Den tredje fase, "Segmentering," omhandler vurderingen af, om kunden skal aldersverificeres eller ej. I den fjerde fase, "Verifikation," udføres selve verifikationen (kontrollen) af ID'ets gyldighed. Den femte og sidste fase, "Afslutning," beskriver, hvordan forløbet afsluttes, enten med en godkendelse af kundens alder og dermed et fuldført varekøb, eller med en afvisning, hvilket resulterer i, at varen skal tilbageholdes og fjernes.

## 2.2 Begrebsafklaring

I analysen arbejdes der med tre centrale begreber: *Elektronisk aldersverifikation*, *aldersverifikationsmetoder* og *segmenteringsmetoder*.

### ELEKTRONISK ALDERSVERIFIKATION

Aldersverifikation foregår i dag primært ved, at kasseassistenten anmoder kunden om at fremvise ID, hvorefter gyldigheden af ID'et vurderes manuelt. I denne rapport defineres elektronisk aldersverifikation som en proces, hvor både verificeringen og vurderingen af ID'ets gyldighed udføres af et system uden menneskelig indgriben. For at en proces kan betragtes som elektronisk aldersverifikation, skal fase 4 i købsforløbet, "Verifikation," som minimum være elektronisk understøttet. Dog tillades det, at der findes en alternativ manuel proces for udvalgte kundegrupper i løsningsmodellerne.

<sup>18</sup> Retsinformation (2024). Bekendtgørelse af lov om forbud mod salg af tobak og alkohol til personer under 18 år. Kan tilgås via: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/1088>

Det er vigtigt at bemærke, at fase 4, "Verifikation," kun udgør én af de fem faser i det samlede købsforløb. Nogle løsninger til elektronisk aldersverifikation understøtter flere faser elektronisk, mens andre kun understøtter fase 4, "Verifikation."

## ALDERSVERIFIKATIONSMETODER OG SEGMENTERINGSMETODER

For at kunder kan blive aldersverificeret, kræves en *aldersverifikationsmetode*. Ved elektronisk aldersverifikation er der behov for metoder, som kan scannes eller læses af et system. Eksempler på sådanne metoder inkluderer et kørekort med en chip, der kan scannes, eller en ID-app, der kan læses. Hertil er det vigtigt at skelne mellem aldersverifikationsmetoder og *segmenteringsmetoder*. Aldersverifikationsmetoder er de identitetsbeviser, som kunden besidder og kan bruge til aldersverifikation, mens segmenteringsmetoder er de metoder, som forhandleren anvender til at opdele kundepopulationen og afgøre, hvilke kunder, der skal aldersverificeres, og hvilke kunder der ikke skal.

Nedenstående Tabel 1 beskriver definitionen af alle tre begreber.

**Tabel 1: Begrebsdefinitioner.**

Begreb	Definition
<b>Elektronisk aldersverifikation</b>	Det betegnes som <i>elektronisk aldersverifikation</i> , når minimum selve verifikationen og gyldighed af ID'et udføres af et system (svarende til fase 4 i købsforløbet).  Obs. Løsninger til elektronisk aldersverifikation kan understøtte mere end fase 4 i købsforløbet. (Det bemærkes, at der bør tilstræbes at opnå elektronisk understøttelse af alle fem faser, samtidig med at der fokuseres på dataafgivelse og -beskyttelse ift. kundens data)
<b>Verifikationsmetoder (eller Aldersverifikationsmetoder)</b>	Metoder, som kunden kan bruge til aldersverifikation, såsom f.eks. app eller betalingskort.
<b>Segmenteringsmetoder</b>	Metoder til at segmentere (afgrænse) kundepopulationen, der skal afkræves aldersverifikation, enten elektronisk eller manuelt.

# 3.

## Del 1: Kortlægning af implementeringsaspekter

## Del 1: Kortlægning af implementeringsaspekter

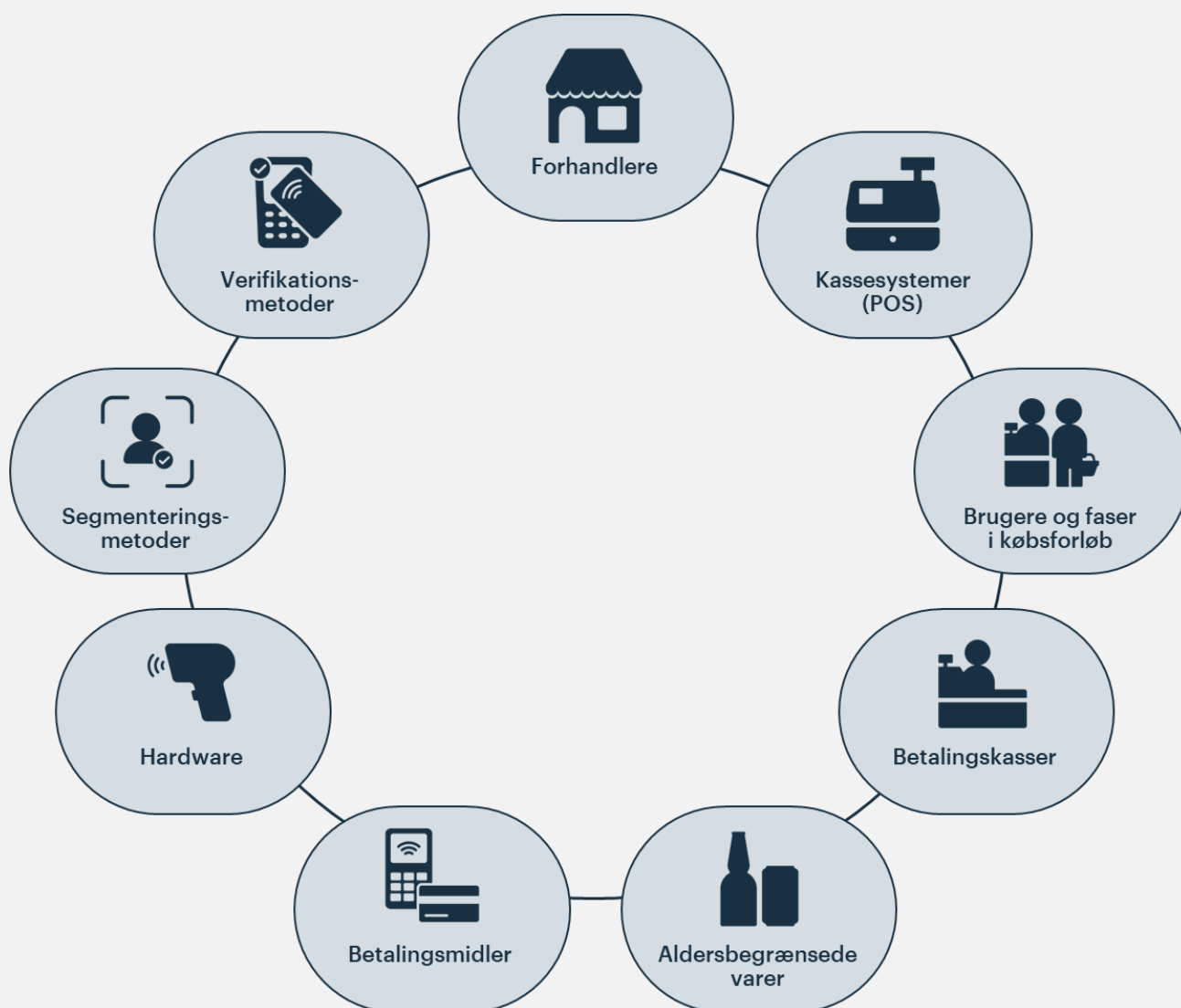
Formålet med analysens første del er at kortlægge de implementeringsmæssige rammer i detailbranchen, herunder de tekniske aspekter, samt synliggøre den kompleksitet, som potentielle løsninger til elektronisk aldersverifikation skal forholde sig til.

Kortlægningen præsenterer i alt ni implementeringsaspekter, der beskriver rammerne for de forskellige forhandlertyper, der indgår i analysen. Disse rammer omfatter blandt andet betalingsinfrastruktur, kasseapparater, brugernes adfærd, tendenser i betalingsmarkedet samt mulige metoder til aldersverifikation. Datagrundlaget for kortlægningen består af research, statistik, undersøgelser og rapporter samt indsigter fra feltstudier og interviews udført som led i denne analyse.

De ni implementeringsaspekter, som præsenteres her, anvendes videre i del 2 til behandling af udvalgte løsningsmodeller og i del 3 til vurdering af løsningsmodellernes fordele og ulemper. Figur 4 viser de ni implementeringsaspekter herunder.

**Figur 4: Implementeringsaspekter**

Ni implementeringsaspekter udgør de rammer, som potentielle løsningsmodeller skal forholde sig til. Implementeringsaspekterne dækker: Forhandlere, kassesystemer (POS-systemer), brugere og faser i købsforløb, betalingskasser, aldersbegrænsede varer, betalingsmidler, hardware, segmenteringsmetoder, verifikationsmetoder.



## 3.1 Introduktion til implementeringsaspekter

Der er i arbejdet med analysen, identificeret ni implementeringsaspekter, som har indflydelse på, hvordan løsninger til elektronisk aldersverifikation kan implementeres.

1. **Forhandlere** dækker over de forskellige fysiske forhandlere, der findes i Danmark. Karakteristika ved de forskellige forhandlertyper (brancher) præsenteres skematisk i kortlægningen.
2. **Kassesystemer (POS-systemer)** rummer en kortlægning af de forskellige kassesystemer dvs. POS-varianter og den nuværende situation ift. digitale krav til kassesystemer.
3. **Brugere** beskriver de to brugertyper, som analysen har identificeret: Kunder og Kasseassistenter. Hver brugertype har forskellige mål, udfordringer og "opgaver, der skal udføres" ifm. med aldersverifikation, som præsenteres i kortlægningen.
4. **Betalingskasser** gennemgår de forskellige typer af betalingskasser: scan selv, scan and go og bemandede betalingskasser.
5. **Aldersbegrænsede varer** dækker de forskellige varegrupper og aldersgrænser, som potentielle løsninger til elektronisk aldersverifikation skal kunne håndtere. Denne rapport fokuserer udelukkende på varegrupperne: alkohol, tobak og nikotinprodukter. Det bemærkes dog i analysen, at der hos forhandlerne også sælges andre varer med aldersbegrænsninger.
6. **Betalingsmidler** omfatter betalingsmidler og betalingsadfærd hos kunderne.
7. **Hardware** er de scanningsmuligheder, der på nuværende tidspunkt er til rådighed hos de forskellige forhandlertyper.
8. **Segmenteringsmetoder** rummer de forskellige metoder, der findes i dag til at segmentere kundepopulationen i dem, der skal aldersverificeres, og dem, der fritages for aldersverifikation.
9. **Verifikationsmetoder** beskriver de mulige verifikationsmetoder, der kan anvendes til elektronisk aldersverifikation. Der gennemgås tre grupper af verifikationsmetoder og der behandles sikkerhedsperspektiver for hver af disse.

Kortlægningen af de ni implementeringsaspekter bliver gennemgået og beskrevet i detaljer i **afsnit 3.2 til 3.10**.

## 3.2 Forhandlere



**Løsningsmodeller til elektronisk aldersverifikation skal forholde sig til, at der findes mange forskellige forhandlertyper blandt detailbranchens ca. 7.000 forhandlere.**

Der findes i Danmark omkring 7.000 detailforhandlere, som fordeler sig over følgende syv brancher: Købmænd og døgnkiosker, supermarkeder, discountforretninger, anden detailhandel fra ikke-specialiserede forretninger, detailhandel med drikkevarer, tobaksforretninger og servicestationer<sup>19</sup>. Tabel 2 giver et overblik over disse forhandlere, opdelt efter brancher og udvalgte karakteristika. Det antages, at de fleste af disse forhandlere sælger alkohol, tobak og nikotinprodukter, selvom der kan forekomme enkelte undtagelser. Derudover kan det faktiske antal forhandlere kan være højere end 7.000, da nogle forhandlere er registreret under andre primære branchekoder. Eksempler på disse er f.eks. planteskoler, apoteker, gårdbutikker og byggemarkeder, der også sælger alkohol, tobak og/eller nikotinprodukter. De omkring 7.000 forhandlere har forskellige karakteristika, hvilket er relevant at få kortlagt for at vurdere, hvor bredt en løsning til elektronisk aldersverifikation kan dække markedet (del 2 af analysen).

<sup>19</sup> Dataudtræk fra e-Statistik (2024, maj): Virksomhedsliste: Aktive arbejdssteder inden for købmænd discount supermarkeder mv.



**Tabel 2: Forhandlere af alkohol, tobak og nikotinprodukter fordelt på branche.**

Branchenavn og branchekode	Branchebeskrivelse	Eksempler på butikker	Antal butikker (p-numre)	Gns. antal ansatte inkl. ejer	Estimeret antal POS-systemer <sup>20</sup>
<b>Købmænd og døgnskiosker (471110)</b>	Omfatter butikker med et begrænset varesortiment inden for føde-, drikke- og tobaksvarer. Detailhandel overvejende med føde-, drikke, og tobaksvarer fra mindre butikker med begrænset varesortiment, samt kiosker med udvidet åbningstid.	Den Lokale Købmand, Parkkiosken, 7-11, Elite Købmand, Stationskiosk, Minimarked	2059	1,6	Ca. 40-60 (tilsammen med 'Detailhandel med drikkevarer')
<b>Supermarkeder (471120)</b>	Omfatter supermarkeder, der har et komplet varesortiment. Non-food salget skal udgøre mindre end 20%. Butikker i denne branche har som regel et salgsareal på mindst 400 m <sup>2</sup> .	Føtex, Superbrugsen, Meny, Brugsforening	1001	49,0	Ca. 5-7
<b>Discount-forretninger (471130)</b>	Omfatter butikker med sparsom butiksindretning og et begrænset varesortiment, der typisk forhandler hverdagsvarer såsom kolonial, mejeriprodukter og fersk kød. Butikker i denne branche er som regel mellem 400m <sup>2</sup> og 1000m <sup>2</sup> .	Netto, Lidl, Rema1000, 365Discount	1535	32,9	Ca. 5-7
<b>Anden detailhandel fra ikke-specialiserede forretninger (471900)</b>	Branchen omfatter store forretninger, som f.eks. stormagasiner og varehuse med stort salgsareal og et bredt sortiment.	Bilka, Illum, Magasin, Kvickly	79	211,5	Ca. 5-7
<b>Detailhandel med drikkevarer (472500)</b>	Branchen omfatter butikker, der sælger alkoholiske og alkoholfri drikkevarer til privatpersoner, f.eks. vinforretninger eller specialforretninger inden for drikkevarer (ikke til indtagelse på stedet).	Vinbaren, Toenden, Vinhanen, Kræs Café og Butik, Vinkælderen	1301	2,0	Ca. 40-60 (tilsammen med 'Købmænd og døgnskiosker')
<b>Tobaksforretninger (472600)</b>	Branchen omfatter butikker, der sælger tobak og lignende produkter til privatpersoner. F.eks. specialforretninger inden for tobak og tobaksprodukter	ThyTobak, Smoke, Rådhuskiosken, Tobakskiosken, Pibehuset	73	2,5	NA
<b>Servicestationer (473000)</b>	Branchen omfatter tankstationer med salg af brændstof med/uden kiosk.	Shell, Q8, 7-11, Circle K, Tank Kai Dige Bach	915	7,3	Ca. 5-7

<sup>20</sup>Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med NETS (Med estimeret antal POS-systemer menes det, at der kun er rapporteret for de forhandlere, der anvender NETS terminaler).



### 3.3 Kassesystemer (POS-systemer)

**Løsningsmodeller til elektronisk aldersverifikation skal forholde sig til, at der i detailbranchen anvendes i omegnen af 50 forskellige kassesystemer (POS-systemer) med forskellig funktionalitet.**

Kassesystemer, også kaldet POS-systemer (Point of Sale), er ikke længere kun de traditionelle kasseapparater, som vi kender dem fra tidligere. I dag kan de blandt andet registrere scannede varer, beregne prisen og udstede kvitteringer ved varekøb<sup>21</sup>. I detailbranchen bliver de også kaldt et "salgsregistreringssystem", da de både registrerer og administrerer transaktionerne i butikken.

Research og interviews viser, at der findes over 300 forskellige POS-systemer og leverandører i Danmark<sup>22</sup>. Nogle af disse systemer er målrettet specifikt mod bestemte brancher, såsom detailhandlen, mens andre bruges på tværs af flere brancher. Hertil skal det nævnes, at større butikskæder ofte benytter 5-7 forskellige POS-systemer. Ifølge brancherepræsentanter vil der således være i omegnen af 50 forskellige POS-systemer blandt butikker, der sælger alkohol, tobak og nikotinprodukter – fra små kiosker til store dagligvarekæder. Da markedet er præget af stor konkurrence, kan det forventes, at systemlandskabet ændrer sig løbende.

Siden 1. januar 2024 har virksomheder i specifikke brancher (f.eks. caféer, pizzeriaer, købmænd, kiosker m.fl.), med en årlig omsætning på over 50.000 kr. og under 10 mio. kr., været forpligtet til at bruge et digitalt kassesystem<sup>23</sup>. Formålet med kravet er at sikre et tilstrækkeligt dokumenteret datagrundlag for virksomhedens salgsregistreringen, da manglende digital registrering kan medføre bøder. Kravene omfatter blandt andet tekniske specifikationer for kassesystemet, herunder filformater og rapportgenerering<sup>24</sup>. De nye lovkrav betyder, at mindre butikker og kiosker, som tidligere har brugt manuelle systemer eller en simpel version af et digitalt kassesystem, siden 1. januar 2024 har måttet opgradere til mere avancerede POS-systemer. Mange af disse virksomheder har derfor for nylig investeret i nye systemer samt været i dialog med leverandører for at sikre, at de opfylder de tekniske krav<sup>25</sup>.

Netop POS-systemerne spiller en central rolle i mulige løsninger til elektronisk aldersverifikation, da nogle løsningsmodeller kræver, at POS-systemet teknisk kan håndtere varer med aldersbegrænsninger. For at forstå, hvordan elektronisk aldersverifikation kan implementeres, er det nødvendigt at se på, hvornår og hvordan POS-systemer registrerer og markerer aldersbegrænsede varer i systemet. I denne analyse opdeles POS-systemer dermed i tre niveauer baseret på de funktionelle krav, de skal understøtte i et købsforløb, når de integreres med elektronisk aldersverifikation.

---

<sup>21</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med repræsentanter fra detailbranchen.

<sup>22</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med NETS.

<sup>23</sup> Skat.dk (2024). Nye krav til digital salgsregistrering for visse brancher i 2024. Kan tilgås via: <https://skat.dk/erhverv/nye-krav-til-digital-salgsregistrering-for-visse-brancher-i-2024>

<sup>24</sup> Skat.dk (2024). Nye krav til digital salgsregistrering for visse brancher i 2024. Kan tilgås via: <https://skat.dk/erhverv/nye-krav-til-digital-salgsregistrering-for-visse-brancher-i-2024>

<sup>25</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med repræsentanter fra detailbranchen.

## POS VARIANTER



### Niveau 1

Et niveau 1 POS-system, kan udelukkende scanne varer og kan ikke skelne mellem, om en varetype har aldersbegrænsninger eller hvilken aldersgrænse, der gælder. Det er derfor op til assistenten at være opmærksom på, om en aldersbegrænset vare bliver solgt, samt at huske de relevante aldersgrænser for de pågældende varer (16 eller 18 år).



### Niveau 2

**STOP:** Et niveau 2 POS-system kan stoppe og vise en advarsel/flag om, at en aldersbegrænset vare er blevet scannet.

**FORESPØRG:** Et niveau 2 POS-system kan anmode om en aldersverifikation i systemet.



### Niveau 3

**STOP:** Et niveau 3 POS-system kan stoppe og vise en advarsel/flag om, at en aldersbegrænset vare er blevet scannet.

**FORESPØRG:** Et niveau 3 POS-system kan anmode om en aldersverifikation i systemet.

**GEMME ELLER OPSAMLE:** Et niveau 3 POS-system kan ved forespørgsel om aldersverifikation ved den første scannede vare (f.eks. "Er køber over 18 år?") og en positiv aldersverificering, gemme informationen til resten af købet. Det betyder, at hvis der senere scannes en vare med et lavere alderskrav (f.eks. alkohol med aldersgrænse på 16 år), vil systemet ikke forespørge aldersverifikation igen. Eventuelt kan et niveau 3 POS-system opsamle alle varer med aldersbegrænsning og først anmode om aldersverifikation én gang, til sidst i købsforløbet.



## 3.4 Brugere og faser i købsforløbet

**Løsningsmodeller til elektronisk aldersverifikation skal forholde sig til, at der er flere forskellige brugere ifbm. elektronisk aldersverifikation herunder kundetyper og kasseassistenttyper.**

I forbindelse med elektronisk aldersverifikation kan brugerne opdeles i to overordnede grupper: 1) Kunder og 2) Kasseassistenter. Inden for hver brugergruppe findes forskellige typer med unikke karakteristika og behov, idet at kunder og kasseassistenter har forskellige mål, udfordringer og 'opgaver, der skal udføres' i forbindelse med køb af aldersbegrænsede varer. Gennem feltstudier og interviews er disse gruppers karakteristika og behov blevet kortlagt.

Brugerne er et vigtigt implementeringsaspekt i kortlægningen, som de potentielle løsningsmodeller bør tage højde for, da det afslører, hvorvidt en løsning kan imødekomme behovene hos alle brugertyper og understøtte deres forskellige krav.

### KUNDER

På baggrund af feltstudier og interviews er der identificeret tre forskellige typer af kunder, som er relevante i forbindelse med aldersverifikation: 1) 'Kunder under aldersgrænsen', 2) 'Kunder lige over aldersgrænsen' og 3) 'Kunder langt over aldersgrænsen'. Disse tre typer har hver forskellige karakteristika, forventninger og behov i forbindelse med køb af aldersbegrænsede varer.

#### 1. Kunder under aldersgrænsen

Når denne kundetype forsøger at købe aldersbegrænsede varer, er de ofte bevidste om, at de ikke må gennemføre købet. Kunder under aldersgrænsen forventer muligvis at blive afvist ved mangel på gyldigt ID. Deres primære mål er iflg. analysens kortlægning at undgå at blive spurgt om ID. Det kan ligeledes skabe frustration og konflikter, når/hvis de afvises ved kassen.

#### 2. Kunder lige over aldersgrænsen

For kunder, der er lige over aldersgrænsen, er det ofte forventet, at de bliver spurgt om ID. De har fokus på at have ID med og have det klar til fremvisning. Idet at de er berettigede til at købe varerne, kan det skabe irritation, hvis de ikke har ID med sig, eller hvis deres ID bliver afvist af kasseassistenten. For denne type kan det skabe ubehagelige situationer at blive afvist, også når det skyldes manglende ID, da de føler sig berettigede til købet.

#### 3. Kunder langt over aldersgrænsen

For denne kundetype er aldersverifikation en sjælden begivenhed, og når de bliver spurgt om ID, opfattes det ofte som meningsløs friktion i deres købsoplevelse. Der kan opstå konflikt, når/hvis de bliver afvist på grund af manglende ID, da de oplever det som en unødvendig forhindring i deres købsoplevelse. For denne type kan det skabe ubehagelige situationer at blive afvist, da de føler sig retmæssigt berettigede til købet uden at behøve at skulle vise ID.

På tværs af de tre kundetyper findes der forskellige karakteristika, som løsninger til elektronisk aldersverifikation bør tage højde for. Dette inkluderer personer med sprogdudfordringer, såsom turister, samt dem, der er digitalt udfordrede, som f.eks. ældre uden en digital hverdag. Der er også andre grupper, der kan have fysiske eller mentale udfordringer, og som måske har overdraget fuldmagten til familie eller andre nærmeste.

For alle kundetyper er der en risiko for konflikter ved køb af aldersbegrænsede varer. Endvidere gælder det for alle kundetyper, at tid og service er en afgørende faktor, idet at hurtig ekspedition og minimal besvær med aldersverifikation øger kundetilfredsheden. Det er også essentielt, at løsningerne er intuitive og kræver minimal dataafgivelse for at imødekomme behovene hos alle kunder.

## KASSEASSISTENTER

På baggrund af feltstudier og interviews er der identificeret tre forskellige typer af kasseassistenter, som er relevante ifm. aldersverifikation: 1) 'Kasseassistent ung', 2) 'Kasseassistent erfaren' og 3) 'Kasseassistent leder'. Disse tre typer har hver forskellige karakteristika og behov i forbindelse med salg af aldersbegrænsede varer.

### 1. Kasseassistent ung

Unge kasseassistenter har ofte begrænset erfaring og kan finde det udfordrende at vurdere kunders alder og bede om ID. De er ofte afhængige af at kunne tilkalde hjælp fra mere erfarne kollegaer. De unge kasseassistenter foretrækker, at aldersverifikation er enkel og ikke kræver for meget af dem, da de arbejder under tidspres og i travle perioder med mange kunder i kø.

### 2. Kasseassistent erfaren

Erfarne kasseassistenter stræber ofte efter at yde god kundeservice, og de har ofte stamkunder. De føler et ansvar overfor yngre kolleger og fungerer som støtte, når der opstår udfordringer. De har behov for, at aldersverifikation er nem at benytte både for dem selv og kunderne, så de kan opretholde den god kundeservice uden unødvendige konflikter.

### 3. Kasseassistent leder

Denne type er ofte ejer af butikker eller kiosker, hvilket betyder, at de har et økonomisk ansvar, da de kan blive pålagt bøder for manglende aldersverifikation. Derfor er de i høj grad interesserede i, at handlinger ifm. aldersverifikation ikke pålægger ansvaret for aldersskøn på deres medarbejdere. De har behov for at sikre, at alle kunder bliver korrekt verificeret.

Interviews og data fra HK handel peger på, at det på tværs af alle tre kasseassistent-typer kan være en kilde til stress og ubehagelige situationer at aldersverificere kunder. HK Handel beretter, at de ofte hører om, at det er problematisk for kasseassistenter generelt at spørge om ID<sup>26</sup>. Der findes ikke konkrete tal, som direkte beskriver handlinger specifikt vedrørende aldersverifikation, men flere rapporter og undersøgelser (bl.a. udarbejdet af Arbejdstilsynet og HK-handel) beskriver, at arbejdet som kasseassistent generelt kan være et udsat job med et hårdt psykisk arbejdsmiljø. 80% af HK Handels medlemmer har inden for det seneste år oplevet grove tilsvininger eller hårde kommentarer<sup>27</sup>, og mere end 35% af kasseassistenter beskriver, at de har oplevet at blive chikaneret af eksterne inden for det seneste år<sup>28</sup>. Respondenter fra interviews afholdt ifm. denne analyse beskriver, at det hårde psykiske arbejdsmiljø for kasseassistenter bidrager negativt til udfordringerne med at efterspørge ID, fordi kasseassistenterne undlader at spørge pga. frygten for konflikt<sup>29</sup>. Derfor bør løsningsmodeller for elektronisk aldersverifikation adressere, hvordan de imødekommer brugertypernes udfordringer og potentielle ubehagelige situationer.

I det følgende afsnit gennemgås de identificerede ubehagelige situationer på tværs af de fem faser i købsforløbet.

## UBEHAGELIGE SITUATIONER I ET KØBSFORLØB

Begge brugergrupper potentielle ubehagelige situationer beskrives i de følgende afsnit ud fra de fem faser i købsforløbet.

---

<sup>26</sup> Accenture (2024). Kvalitative interview med HK Handel.

<sup>27</sup> HK Handel (2022): HK Handels medlemsundersøgelse – kortlægning af medlemmernes psykiske arbejdsmiljø med særligt fokus på stor arbejdsmængde og krænkelser. (Udarbejdet af Team Arbejdsmiljø i 2022).

<sup>28</sup> Arbejdstilsynet (2021): National Overvågning af Arbejdsmiljøet blandt Lønmodtagere.

<sup>29</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med repræsentanter fra detailbranchen.

## FASE 1. IDENTIFIKATION AF VARE



### **Der kan opstå ubehagelige situationer, hvis ikke POS-systemet understøtter identifikation af aldersbegrænsede varer.**

Fase 1 (identifikation af varer) indleder et købsforløb ved at identificere en eller flere aldersbegrænsede varer. I dag foregår dette ofte manuelt hos mindre forhandlere som kiosker, hvor kasseassistenten selv skal holde styr på, hvilke varegrupper, der har aldersgrænser, samt om disse er 16 eller 18 år.

I de fleste større supermarkeder og købmænd håndteres identifikationen af aldersbegrænsede varer derimod af kassesystemet (POS-systemet). Her er alle aldersbegrænsede varer registreret, hvilket gør systemet i stand til at vise en advarsel, f.eks. i form af et "flag" eller et pop-up-vindue, når en sådan vare scannes.

Alle tre typer kasseassistenter, der ikke har denne fase understøttet af POS-systemet, kan opleve udfordringer med at huske alle varegrupper og tilhørende alderskrav. Dette kan være en belastning for dem, da det kræver, at de husker, om en vare er aldersbegrænset. Samtidig kan kundernes oplevelser i denne fase påvirkes af, at de ønsker et hurtigt og problemfrit købsforløb. Det kan være frustrerende for dem, hvis der opstår fejl i vurderingen af, hvorvidt en vare er en 16-års eller 18-års vare, hvilket kan forringe købsoplevelsen.

## FASE 2. SAMMENLÆDNING KUNDE OG KØB



### **Der kan opstå ubehagelige situationer, når der er tvivl om, hvilken kunde, der har til hensigt at købe en given aldersbegrænset vare.**

Fase 2 (sammenkædning af kunde og køb) handler om at identificere den kunde, der har til hensigt at købe varen, og som derfor skal være over aldersgrænsen. Når kun én kunde er til stede, er denne opgave enkel for kasseassistenten. Men i situationer med flere kunder, som for eksempel en gruppe med forskellige aldre eller personer, der kunne være forældre, kan det være en udfordring at afgøre, hvilken kunde der faktisk ønsker at købe den aldersbegrænsede vare.

Interviews med kasseassistenter, især i større forretninger med mange kunder i kø, afslører, at der kan være udfordringer med at identificere, hvem der konkret køber de aldersbegrænsede varer. Det bliver især vanskeligt, når der står en gruppe unge eller unge sammen med voksne, da det kan være svært for kasseassistenten at fastslå, hvem der er køberen i gruppen. Kundernes behov i denne fase er fokuseret på hurtig ekspeditionstid samt en gnidningsfri og smidig købsoplevelse.



### FASE 3. SEGMENTERING

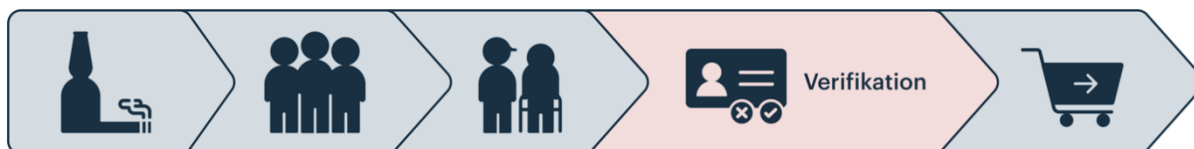


#### **Der kan opstå ubehagelige situationer, når der skal vurderes, om en kunde skal afkræves aldersverifikation eller ej.**

Fase 3 (segmentering) omhandler vurderingen af, om kunden skal aldersverificeres eller ej. Denne segmentering sker, når kasseassistenten har identificeret køberen (fase 2). Herefter skal kasseassistenten vurdere, om der er behov for at spørge kunden om ID. Ifølge de nuværende regler for aldersverifikation skal kasseassistenten anmode om ID, hvis der er tvivl om, hvorvidt kunden er over aldersgrænsen<sup>30</sup>.

Feltstudier og interviews i forbindelse med denne analyse viser, at denne fase rummer store konfliktpunkter mellem kasseassistenter og kunder. For kunderne kan det være ubehageligt at blive vurderet, især hvis de er langt fra aldersgrænsen, men alligevel bliver spurgt om ID. Den potentielle konflikt opstår ved kasseassistentens vurdering af, hvem der skal efterspørges om ID, og hvem der ikke skal. Kasseassistenterne oplever særligt store udfordringer i denne fase. For alle tre typer af kasseassistenter, (1) 'Kasseassistent ung', (2) 'Kasseassistent erfaren' og (3) 'Kasseassistent leder', kan det være udfordrende at vurdere, om en kunde er tæt på aldersgrænsen. Detailbranchen vurderer, at de potentielle konfliktpunkter forbundet med denne fase er essentielle at få løst i forbindelse med løsninger til elektronisk aldersverifikation.

### FASE 4. VERIFIKATION



#### **Der kan opstå ubehagelige situationer, når det beror på en menneskelig vurdering, om et ID er gyldigt.**

Den fjerde fase (verifikation) omfatter handlingen, hvor kundens alder verificeres, når kasseassistenten beslutter at bede om ID. I dag sker dette ved fremvisning af et billed-id, hvor kasseassistenten både skal vurdere ID'ets gyldighed og beregne kundens alder ud fra fødselsdatoen for at afgøre, om kunden opfylder alderskravet. Flere kassesystemer (POS-systemer) understøtter allerede denne proces ved at vise den dato, som kunden senest skal være født før, for at overholde aldersgrænsen<sup>31</sup>. Dette hjælper kasseassistenten med at undgå fejl i hovedregningen.

Interviews og feltstudier, der er udført i forbindelse med denne analyse, viser, at kasseassistenterne ofte oplever store udfordringer i denne fase. Situationen kan både være stressende og konfliktfyldt, især hvis beregningen af alderen tager længere tid end forventet fra kundens perspektiv, eller hvis der opstår tvivl om ID'ets ægthed. Konflikter opstår særligt, når kasseassistenten afviser købet på grund af ugyldigt eller tvivlsomt ID, hvilket kan føre til frustrationer og en forringet kundeoplevelse.

<sup>30</sup> Retsinformation (2013). Lov om ændring af lov om forbud mod salg af tobak og alkohol til personer under 18 år og lov om forbud mod tobaksreklame m.v. Kan tilgås via: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2013/327>

<sup>31</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med repræsentanter fra detailbranchen.

## FASE 5. AFSLUTNING



### **Der kan opstå ubehagelige situationer, når et køb af en aldersbegrænset vare skal afvises.**

Den femte og sidste fase (afslutning) handler om, hvordan købsforløbet afsluttes. Dette afhænger af resultatet fra fase 4, hvor kundens alder er blevet verificeret. Der er to mulige scenarier for afslutningen af købsforløbet:

- Godkendt alder (eller ingen aldersverifikation foretaget): Kunden opfylder alderskravet, hvilket betyder, at kunden er ældre end den lovbestemte aldersgrænse, og købet kan gennemføres uden problemer.
- Ikke godkendt alder: Kunden opfylder ikke alderskravet, hvilket betyder, at kunden er yngre end den tilladte aldersgrænse, og varen skal derfor tilbageholdes eller fjernes fra købet.

Interviews med repræsentanter fra detailbranchen og kasseassistenter viser, at når en aldersverifikation resulterer i, at et køb skal afvises, er dette ofte forbundet med udfordringer og potentiel konflikt mellem kunder og kasseassistenter. Kasseassistenterne oplever, at det kan være svært at informere kunden om, at købet ikke kan gennemføres, og det kan skabe yderligere problemer, hvis de skal bede kunden om at aflevere varen tilbage. I visse tilfælde er den aldersbegrænsede vare allerede kørt langt ned ad kassebåndet, pakket i en pose, og skal derfor findes frem igen for at blive fjernet, hvilket kan forstærke frustrationen hos kunden.

## 3.5 Betalingskasser



### **Løsningsmodeller til elektronisk aldersverifikation skal forholde sig til, at der er findes flere forskellige typer af betalingskasser f.eks. bemandede og ubemandede.**

Betalingskasserne, hvor selve købet finder sted, registrerer først varerne, hvorefter betalingen gennemføres. Der findes forskellige typer af betalingskasser, såsom bemandede og ubemandede kasser, og disse typer spiller en afgørende rolle i implementeringen af løsninger til elektronisk aldersverifikation. Det er nødvendigt at tage hensyn til de forskellige brugerbehov og den tekniske opsætning, der varierer mellem de forskellige betalingskassetyper.

Gennem analysens kortlægning, baseret på grundig research og interviews med brancherepræsentanter, er der afdækket fire typer af betalingskasser.

## TYPER AF BETALINGSKASSER



### Bemandet

Bemandede betalingskasser er de mest udbredte typer af betalingskasser i den danske detailhandel. Det er betalingskasser, hvor der er en kasseassistent, der betjener kunden. Dvs. det er kasseassistenten, som scanner varerne og tager imod betalingen.



### Scan-selv

Scan-selv betalingskasser har fået en større plads særligt i landets store dagligvarekæder. I scan-selv kasser er kunden selv ansvarlig for at scanne varer og foretage betaling. I scan-selv kasser er der en kasseassistent i nærheden, som er mulig at tilkalde.

Ofte ses scan-selv kasser ved siden af bemandede kasser, så der i den samlede kasselinje er begge kassetyper.



### App-scan

App-scan medtages i analysen som en "betalingskassestype", da denne inkluderer en anden type af betalingskasse/udgang, som findes i flere butikker. Konceptet indebærer, at når kunden tager en vare fra hylden, scanner vedkommende denne med sin app på telefonen og lægger den i sin taske eller kurv. Dermed bliver det samlede varekøb bygget op undervejs, og til sidst kan betalingen foretages ved en særlig app-scan betalingskasse eller via app'en. Derefter kan kunden forlade butikken.



### Ubemandet

I ubemandede betalingskasser er der ingen fysiske personer til stede. Konceptet ses i de ubemandede butikker, hvor kunden (ligesom i scan-selv kassen) foretager scanningen af varer og efterfølgende betaling sker.

## 3.6 Aldersbegrænsede varer



**Løsningsmodeller til elektronisk aldersverifikation skal forholde sig til, at markedet for aldersbegrænsede varer (herunder alkohol, tobak og nikotinprodukter) er under forandring, og nye varegrupper samt nye alderskrav kan opstå.**

Denne analyse fokuserer på aldersbegrænsede varer inden for varegrupperne alkohol, tobak og nikotinprodukter, hvor de gældende salgsregler er nærmere beskrevet i indledningen. Selvom analysen omhandler disse tre varegrupper, nævnes andre aldersbegrænsede varer i tabellen for at belyse, hvilke øvrige varegrupper i detailbranchen, der også er underlagt aldersbegrænsninger. Det er relevant at beskrive omfanget af varegrupper samt forskellige aldersgrænser for at demonstrere den kompleksitet, en løsning til elektronisk aldersverifikation skal forholde sig til. Nedenstående tabel viser de varegrupper, der aktuelt er underlagt alderskrav ved salg<sup>32</sup>.

**Tabel 3: Varegrupper med alderskrav.**

Varegruppe	Aldersgrænse		
	15 år	16 år	18 år
Tobak			X
Røgfri nikotinprodukter (snus)			X
Alkohol under 16,5 %		X	
Alkohol fra og med 16,5 %			X
Heldspil som lotto og skrab		X	
Vidensspil som Oddset og Tips			X
Fyrværkeri: Helårsfyrværkeri (knaldperler, stjernekastere m.v.)	X		
Fyrværkeri. Raketter m.v. – kaldes også nytårsfyrværkeri			X
Håndkøbsmedicin, undtagen visse smertestillende	X		
Visse smertestillende lægemidler			X
Pornografiske blade/film		X	

Markedet for aldersbegrænsede varer, der potentielt er skadelige for børn og unge, er under konstant forandring, f.eks. er der i øjeblikket debat om aldersgrænser for salg af koffeinholdige energidrikke<sup>33</sup>. En elektronisk løsning til aldersverifikation bør kunne tilpasses potentielle ændringer i både varegrupper og aldersgrænser. I de løsningsmodeller, der præsenteres i del 2 af analysen, diskuteres det, hvorvidt løsningsmodellerne kan rumme flere varegrupper og alderskrav samt ændringer i disse.

<sup>32</sup> De Samvirkende Købmænd (n.d.): Aldersgrænser. Kan tilgås via: <https://dsk.dk/aldersgraenser-2/>

<sup>33</sup> Fødevarestyrelsen (2024). Derfor er energidrikke ikke for børn. Kan tilgås via: <https://foedevarestyrelsen.dk/nyheder/faglige-nyheder/2024/feb/aok-derfor-er-energidrikke-ikke-for-boern>

## 3.7 Betalingsmidler



**Løsningsmodeller til elektronisk aldersverifikation skal forholde sig til, at betalingsmarkedet og kundernes foretrukne betalingsmidler er i forandring, herunder at unge i stigende grad anvender mobilbetaling.**

Det er op til den enkelte forhandler at vælge, hvilke betalingsløsninger, der tilbydes kunderne. Som forbrugere har kunderne i dag mange valgmuligheder, når det kommer til at vælge forskellige betalingsmidler i detailbranchen. Det eneste betalingsmiddel, der i Danmark er krav om, at forhandlere skal tage i mod, er kontanter. Kontantreglen har til formål at sikre, at kunder altid skal have mulighed for at betale med kontanter (med få undtagelser hertil f.eks.: onlinehandel, ubemandede butikker, røveriudsatte områder i særlige tidsrum m.m.)<sup>34</sup>. Det har været debatteret, hvorvidt kontantreglen skulle afskaffes, men der er en generel bred opbakning fra både politikere og danske forbrugere om at beholde kontanter. Nationalbanken beskriver, at trods en faldende anvendelse af kontanter, så er der brug for kontanter i Danmark – også i fremtiden<sup>35</sup>. Undersøgelsen 'It-anvendelse i befolkningen' fra 2022 viser blandt andet, at 7 % af befolkningen ofte benytter kontanter, samt at hver femte borger ville finde det svært at gennemføre en betaling, hvis kontanter blev afskaffet som betalingsmiddel (sidstnævnte er primært i den ældre del af befolkningen)<sup>36</sup>. Analysen og løsningsmodellerne skal derfor forholde sig til kontantbetaling som et muligt betalingsmiddel ved et salg af alkohol, tobak og nikotinprodukter ifm. elektronisk aldersverifikation.

### **Digitale betalingsmidler (betalingskort og mobilbetaling)**

Nationalbanken undersøger hvert andet år borgernes betalingsvaner, og rapporten viser, at Danmark er et af de mest digitaliserede lande på betalingsområdet, mens der samtidig ses en stigende anvendelse af digitale betalingsmidler<sup>37</sup>. I dag sker størstedelen af danskernes betalinger digitalt, og i 2023 blev næsten 9 ud af 10 betalinger i fysiske butikker foretaget digitalt, enten via betalingskort eller mobilbetaling<sup>38</sup>.

---

<sup>34</sup> Forbrugerombudsmanden (n.d.). Kontantreglen. Kan tilgås via: <https://www.forbrugerombudsmanden.dk/alle-emner/betalinger/kontantreglen/>

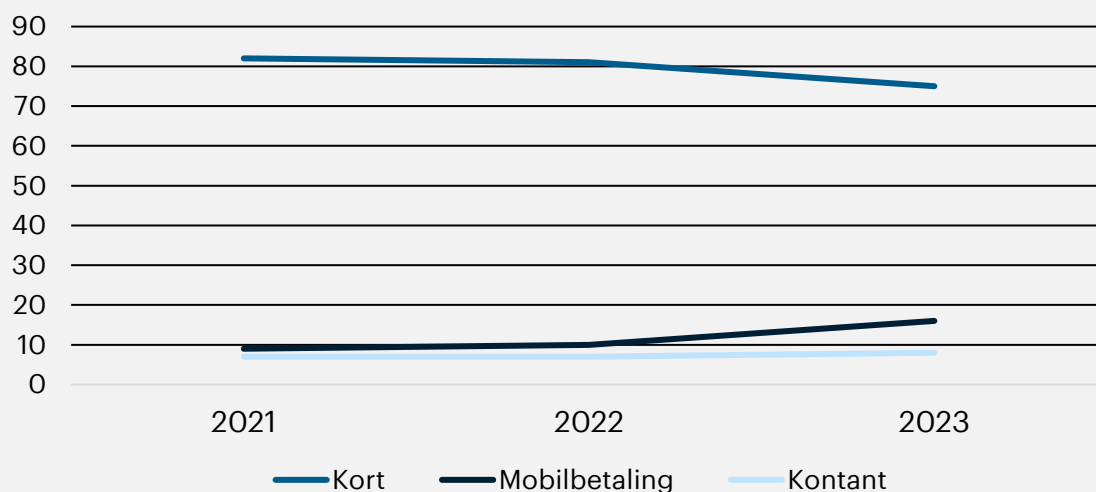
<sup>35</sup> Danmarks Nationalbank (2023). Kontanters rolle i et samfund med lavt brug af kontanter. Kan tilgås via: <https://www.nationalbanken.dk/da/viden-og-nyheder/publikationer-og-taler/analyse/2023/kontanters-rolle-i-et-samfund-med-lavt-brug-af-kontanter>

<sup>36</sup> Finansforbundet (2023). Mange danskere betaler stadig med kontanter. Kan tilgås via: <https://finansforbundet.dk/dk/nyheder/2023/mange-danskere-betaler-stadig-med-kontanter/>

<sup>37</sup> Danmarks Nationalbank (2022). Danmark er blandt de mest digitaliserede lande på betalingsområdet. Kan tilgås via: <https://www.nationalbanken.dk/da/viden-og-nyheder/publikationer-og-taler/arkiv-publikationer/2022/danmark-er-blandt-de-mest-digitaliserede-lande-paa-betalingsomraadet>

<sup>38</sup> Danmarks Nationalbank (2023). Danskernes betalingsvaner. Kan tilgås via: <https://www.nationalbanken.dk/da/vores-arbejde/sikre-og-effektive-betalinger/danskernes-betalingsvaner>

**Figur 5: Oversigt over danskernes foretrukne betalingsmetoder i dagligvarebutikker i perioden 2021-2023 (%).**



**Kilde:** Nets – Nordic Payment Report 2023, 2023 (figuren er et udsnit af flere figurer fra rapporten, hvor irrelevant data er ekskluderet)

Danskerne anvender i stigende grad mobilen, når de handler i de fysiske butikker. Mere end hver femte betaling foretages med en mobil via de såkaldte 'Wallets', hvor forbrugernes betalingskort opbevares digitalt<sup>39</sup>.

### Tendensen i dagligvarehandlen

De generelle tendenser på betalingsmarkedet afspejles også i dagligvarehandlen. NETS' årlige 'Nordic Payment Report' beskriver, at brugen af kontanter forbliver relativt konstant, mens anvendelsen af mobilbetaling stiger. Dog er det stadig betalingskortet, der er danskernes foretrukne betalingsmiddel, til trods for at der ses en faldende tendens (Figur 5). Omtrent 8 ud af 10 forbrugere foretrækker stadig betalingskortet som betalingsmiddel<sup>40</sup>.

### De unges betalingsadfærd

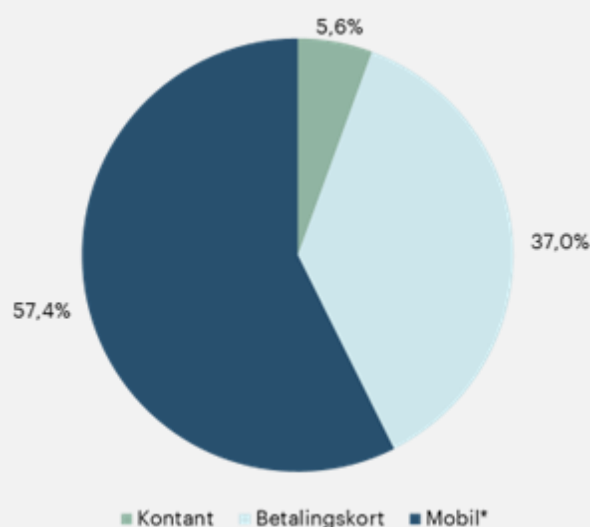
Nationalbankens husholdningsundersøgelse fra 2023 rapporterer bl.a. data om betalingsadfærden blandt de 15-18-årige, se figur 6. Dette viser, at størstedelen af de unge anvender mobilbetaling, herunder forskellige wallets som Apple Pay, MobilePay, Google Pay m.v., hvoraf Apple Pay udgør hovedparten. Tæt på 40% anvender betalingskortet, mens kun ca. 5-6% betaler med kontanter.

<sup>39</sup> Danmarks Nationalbank (2023). Danskernes betalingsvaner. Kan tilgås via: <https://www.nationalbanken.dk/da/vores-arbejde/sikre-og-effektive-betalinger/danskernes-betalingsvaner>.

<sup>40</sup> NETS (2023). Nordic Payment Report 2023 Danmark.



**Figur 6: Fordelingen af de samlede betalinger i fysisk handel (betjent ekspedition) og selvbetjeningsautomater, f.eks. selvbetjening i supermarkeder, fordelt på betalingsløsninger for 15-18-årige.**



**Kilde:** Danmarks Nationalbank, Husholdningsundersøgelse 2023. Baseret på 135 observationer.

Forbrugerundersøgelser viser, at betalingslandskabet er både komplekst og foranderligt<sup>41</sup>, idet måden, hvorpå danskerne betaler for varer i fysiske butikker, er i stigende grad digital<sup>42</sup>. Nye digitale betalingsmidler vinder frem på det konkurrenceprægede marked, hvilket både kræver tilpasning fra forbrugere og forhandlere samt stiller krav til betalingssystemerne. Et eksempel på dette er, at mange danskere har taget MobilePay til sig, hvilket har presset butikkerne til at tilbyde denne betalingsløsning. Analysen viser, at betalingsmarkedet generelt er i konstant forandring, både i forhold til forhandlernes og kundernes præferencer. På grund af konkurrencen og den hurtige udvikling på betalingsmarkedet er det usikkert, hvilke betalingsmidler forbrugerne – både unge og ældre – vil foretrække om nogle år. I en analyse af mulighederne for elektronisk aldersverifikation er det derfor relevant at overveje fordelene og ulemperne ved at integrere aldersverificeringen i samme trin som betalingen.



## 3.8 Hardware

**Løsningsmodeller til elektronisk aldersverifikation skal forholde sig til, at der er variation blandt forhandlernes scanningshardware f.eks. strekkodescannere.**

Foruden kortlægningen af betalingskasser og kassesystemer (POS-systemer) er det nødvendigt at identificere den hardware, som butikkerne benytter, herunder skærme og scannere. Løsninger til elektronisk aldersverifikation kan afhænge af den hardware, der anvendes, hvilket kan medføre krav om, at forhandlere investerer i nyt udstyr. Både brugeroplevelsen og købsforløbet ved elektronisk aldersverifikation er afhængige af butikkens fysiske opsætning og den tilgængelige hardware.

På baggrund af interviews kortlægges scanningshardware i to butikskategorier: mindre og større forhandlere. Scanningshardware opdeles i to typer: strekkodescannere (inkl. QR og 2D-koder) og NFC-kommunikation, der muliggør trådløs forbindelse mellem et kassesystem og f.eks. en telefon.

<sup>41</sup> NETS (2023). Nordic Payment Report 2023 Danmark.

<sup>42</sup> Danmarks Nationalbank (n.d.) Penge i fremtiden: Nye digitale muligheder? Kan tilgås via: <https://www.nationalbanken.dk/da/vores-arbejde/sikre-og-effektive-betalinger/penge-i-fremtiden-nye-digitale-muligheder>

**Tabel 4: Typer scanningshardware, der findes hos de forskellige forhandlertyper**

Scanningshardware (POS hardware)	
<p><b>Mindre forhandlere</b></p> <p>Inkluderer brancher:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Købmænd og døgnkiosker</li> <li>• Detailhandel med drikkevarer</li> <li>• Tobaksforretninger</li> <li>• Servicestationer</li> </ul>	<p><b>Stregkodescanner:</b></p> <p>Langt de fleste mindre butikker har stregkodescannere. Der kan være små specialbutikker i kategorierne 'Detailhandel med drikkevarer' og 'Tobaksforretninger', der ikke har scannere, men efter nye lovkrav om digitale kassesystemer (POS-systemer) pr. 1. januar 2024, bør de fleste have det. For de fleste mindre kiosker, købmænd og specialforretninger består scanneren af en håndscanner, som både kan "tages af" eller stå stationært ved kassen.</p> <p><b>NFC-chiplæser:</b></p> <p>Alle der har en betalingsterminal med NFC-chiplæser, har muligheden for at aflæse et ID via NFC.</p>
<p><b>Større forhandlere</b></p> <p>Inkluderer brancher:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supermarkeder</li> <li>• Discountforretninger</li> <li>• Anden detailhandel med ikke-specialiserede forretninger</li> </ul>	<p><b>Stregkodescanner:</b></p> <p>Alle større butikker har scannere ved kassen. Mange har både håndscannere og stationære scannere ved kassen.</p> <p><b>NFC-chiplæser:</b></p> <p>Alle større butikker har NFC-chiplæser.</p>

Analysen viser, at de fleste forhandlere har både stregkodescannere og NFC-chiplæsere, hvilket kan være relevant for nogle løsninger til elektronisk aldersverifikation. Ved løsningsmodeller, hvor aldersverifikationsmetoderne skal scannes, er det essentielt at vurdere om forhandlernes eksisterende hardware er tilstrækkeligt. Forskellige løsningsmodeller kan stille forskellige krav til scanningsudstyr, f.eks. optiske stregkodescannere eller NFC-scannere, der kan læse en kode fra en telefon.

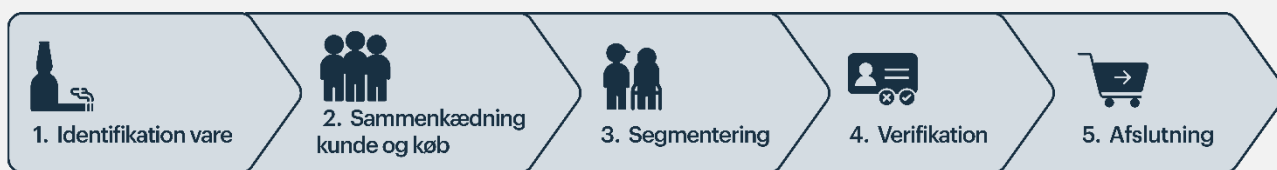
### 3.9 Segmenteringsmetoder



**Løsningsmodeller til elektronisk aldersverifikation skal forholde sig til om kundepopulationen skal segmenteres (afgrænses), og hvordan dette kan/skal understøttes.**

Segmenteringsmetode anvendes i denne rapport som en samlet betegnelse for de metoder, der kan bruges til at segmentere og afgrænse kundepopulationen, som skal gennemgå aldersverifikation (enten elektronisk eller manuelt). Disse metoder kan ikke betragtes som elektroniske aldersverifikationsmetoder, da de ikke understøtter fase 4, "Verifikation", som er en nødvendig betingelse for at opfylde definitionen af elektronisk aldersverifikation i denne rapport. Segmenteringsmetoder understøtter udelukkende fase 3, "Segmentering".

**Figur 1: Købsforløbet indeholder fem faser som beskriver de handlinger, der foretages i forbindelse med køb af alkohol, tobak og nikotinprodukter.**



Alle fem faser kan potentielt understøttes elektronisk, men en metode betragtes kun som en elektronisk aldersverifikationsmetode, hvis mindst fase 4 er elektronisk understøttet. I en samlet løsningsmodel kan segmenteringsmetoder bruges til at understøtte flere faser end blot fase 4, men de kan kun anvendes til at vurdere, hvilke kunder der skal aldersverificeres, og ikke til selve aldersverifikationen.

I forbindelse med analysen er der identificeret to forskellige segmenteringsmetoder, som gennemgås nedenfor:

### ANSIGTSSCAN

Konceptet med ansigtsscan går ud på, at kundens ansigt scannes i forbindelse med et køb af en aldersbegrænset vare. Pba. scanningen vurderer softwaren, om kunden er over en given aldersgrænse. Hvis vedkommende vurderes at være ældre end aldersgrænsen, kan købet gennemføres uden yderligere handling. Hvis vedkommende vurderes at være under aldersgrænsen, påkræves aldersverifikation manuelt. Denne segmenteringsmetode kan i princippet sættes op i forskellige typer af betalingskasser. Det kræver blot, at der er (eller hurtigt kan komme) en kasseassistent til stede og foretage den nødvendige aldersverifikation, hvis resultatet af scanningen viser dette.

Dette koncept er i indeværende år blevet testet og forventes at blive udrullet i udvalgte butikker hos en større detailkæde i Danmark (se mere i 3.12 Perspektivering til eksisterende løsninger og initiativer).

### AFGRÆNSET OMRÅDE

Konceptet med et afgrænset område kan have to overordnede formater: Enten er hele butikken et afgrænset område, hvor kunder kun kan få adgang ved at aldersverificere sig, eller det kan være et afgrænset område inde i butikken, som f.eks. et tobaksskab, hvor man skal aldersverificere sig for at få adgang til det. Det afgrænsede område kan være skalerbart, så det omfatter en enkelt reol eller et større område. Der skærmes for adgangen til bestemte aldersbegrænsede varegrupper, f.eks. ved at opsætte glasvægge, gitter eller andet til afgrænsning. Et eksempel på afgrænset område er tobaksautomater (se mere i 3.12 Perspektivering til eksisterende løsninger og initiativer).



Billede 1: AI genereret billede.



Billede 2: AI genereret billede.



## 3.10 Verifikationsmetoder

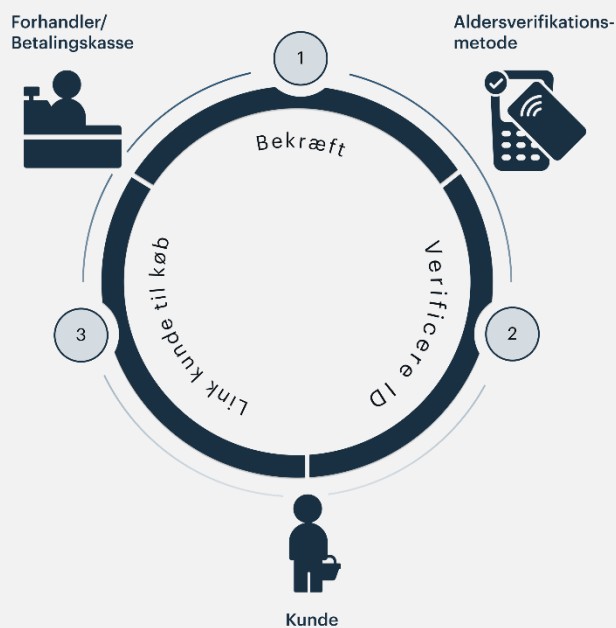
**Løsningsmodeller til elektronisk aldersverifikation skal forholde sig til om aldersverifikation kan/skal ske manuelt eller elektronisk, samt om der kan anvendes én eller flere verifikationsmetoder og hvordan disse implementeres.**

*Verifikationsmetoder* (eller aldersverifikationsmetoder) dækker over de metoder, hvorved en kundes alder kan verificeres, dvs. de forskellige identitetsmidler, som en kunde kan besidde, og som kan anvendes til aldersverifikation. Når en verifikationsmetode anvendes, sker en gyldigheds – og aldersbekræftelse – enten elektronisk eller analogt/manuelt. I dag foregår aldersverifikation oftest manuelt, hvor kasseassistenten beder om gyldig ID, f.eks. kørekort. Kasseassistenten vurderer derefter ID'ets gyldighed og beregner kundens alder for at afgøre, om et salg af aldersbegrænsede varer kan gennemføres.

Verifikationsmetoder til elektronisk aldersverifikation kan implementeres på flere forskellige måder, men fælles for dem alle er, at de skal sikre den elektroniske understøttelse af købsforløbets fase 4 'Verifikation', jf. definitionen af elektronisk aldersverifikation anvendt i denne rapport. Desuden kan metoderne evt. understøtte flere faser elektronisk, f.eks. fase 2, 'Sammenkædning kunde og køb'. Dette afhænger dog både af metode og implementering.

Figur 7 illustrerer sammenhængen mellem kunde, køb og verifikationsmetode. Forhandleren (eller betalingskassen) skal sikre link mellem kunde og det igangværende køb og kunden skal verificere sit ID. Herpå skal forhandleren (eller betalingskassen) modtage en bekræftelse på verifikationen.

**Figur 2: Sammenhængen mellem kunde, køb og aldersverifikationsmetode.**



For at opnå elektronisk aldersverifikation kræves det, at butikken har adgang til den online service, som den valgte verifikationsmetode kommunikerer med. Dette kan ske enten via kassesystemet eller f.eks. smartenheder. Onlinekapacitet diskuteres ikke yderligere, da langt de fleste butikker i dag er afhængige af internetadgang til betalinger eller digitale kassesystemer (POS-systemer). Det understreges dog, at en given løsning bør forholde sig til afhængigheden af onlinekapacitet.

Verifikationsmetoder kan generelt opdeles i tre grupper, som beskrives i de følgende afsnit: 1) ID-apps, 2) Elektroniske betalingsmidler, 3) Fysiske identitetskort.

**Figur 3: Tre grupper af verifikationsmetoder**



**1. ID-apps**



**2. Elektroniske betalingsmidler**



**3. Fysiske Identitetskort**

## 1. ID-APPS

ID-apps er applikationer på smartenheder (f.eks. smartphones eller tablets), der via kommunikation til en tilhørende online service kan bruges til identifikation og aldersverifikation. En ID-app indeholder enten selv eller kan hente identitetsbeviser fra servicen, og kan derved anvendes som aldersverifikationsmetode. En fordel ved ID-apps er, at brugeren altid har sine identitetsbeviser med sig, når telefonen er med.



I Danmark er mange allerede vant til at bruge apps som MitID, MobilePay og det tidligere Coronapas i deres dagligdag. Flere forhandlere tilbyder også deres egne apps til kundeloyalitet, som inkluderer klub- og kundefordelen. Derudover findes der allerede en løsning på markedet til aldersverifikation via en ID-app (se mere i 3.12 Perspektivering til eksisterende løsninger og initiativer).

### Aldersverifikation med ID-apps

Hvis en butik anvender en ID-app til aldersverifikation, kunne processen for aldersverifikation forløbe således:

1. Kassesystemet (POS systemet) registrerer en aldersbegrænset vare.
2. Kunden bliver gjort opmærksom på, at der afkræves aldersverifikation.
3. Kunden åbner sin ID-app på en smartphone.
4. Kunden scanner en QR-kode (afhængig af butikkens system) og ID-appen kommunikerer med dens centrale service.
5. Kassesystemet modtager besked fra servicen med hhv. godkendelse eller afvisning af køb.

Dette er blot én måde at anvende ID-apps til aldersverifikation, og der findes flere muligheder for integration med butikkens hardware for at optimere kundeoplevelsen. Implementeringen kan optimeres ved f.eks. at bruge dynamiske QR-koder eller NFR/NFC, da disse teknologier sikrer, at kunden ikke kan verificere sig på andres vegne. Dynamiske QR-koder genererer en unik kode, som kun er gyldig i en kort periode, og NFR/NFC kræver fysisk nærhed mellem enheden og kassen for at gennemføre verifikationen, hvilket gør det svært for en anden person at misbruge systemet uden kundens aktive deltagelse.

## Sikkerhedsperspektiver for ID-apps

For at sikre en sikker anvendelse af ID-apps til aldersverifikation er det afgørende, at både appen og det ID, der bruges til login, er beskyttet mod misbrug. Offentlige ID-apps som f.eks. kørekortappen, der er understøttet af MitID, tilbyder en høj grad af sikkerhed ved hjælp af biometrisk login og muligheden for at scanne og validere kortet. Dog skal der implementeres ekstra kontrolmekanismer for at forhindre identitetssvindel, hvor en anden persons biometri kan registreres på en smartphone. Det bør derfor tydeligt defineres, hvem der bærer ansvaret for sådanne situationer. Dette er særligt vigtigt, hvis målet er at have en fuldautomatisk løsning uden indblanding fra kasseassistenter.

Derudover kræver en sikker løsning, at ID-apps integreres med kassesystemerne i realtid, så data kan håndteres effektivt og i overensstemmelse med gældende databeskyttelseslove (GDPR). Dette er essentielt for at beskytte privatlivets fred, især når det kommer til, hvilke personlige oplysninger brugerne skal dele, og hvilke data butikker eller serviceudbydere har lov til at opbevare og bruge til kommercielle formål.

For at styrke tilliden til ID-apps blandt forbrugere skal det sikres, at data håndteres transparent og krypteres korrekt. Samtidig skal der fastsættes klare grænser og retningslinjer for, hvordan data indsamles, opbevares og anvendes, så brugernes privatliv ikke krænkes, og persondata ikke misbruges til profilering af indkøbsmønstre uden forbrugernes udtrykkelige samtykke. At balancere sikkerhed, brugervenlighed og privatlivsbeskyttelse kræver en streng kontrol og overholdelse af de juridiske krav, hvilket også vil være med til at opbygge tillid hos forbrugere.

## 2. ELEKTRONISKE BETALINGSMIDLER

Elektroniske betalingsmidler inkluderer både fysiske betalingskort (f.eks. Dankort, VISA) samt betalingsapps (f.eks. MobilePay, PayPal og Apple Pay), som kan anvendes på smartenheder (f.eks. smartphones eller smartwatches). Fælles for dem er, at der er knyttet enten kredit-, debetkort eller en bankkonti til og at disse bruges til at foretage betalingen.



Det har fra detailhandlen været efterspurgt at gøre aldersverifikationen elektronisk via betalingskortet, men der findes ikke nogen løsning i dag. Teoretisk kan elektroniske betalingsmidler fungere som aldersverifikationsmetoder, da bankerne har kundens aldersoplysninger. Hvis en metode via betalingsmidler blev udviklet, kunne den kombinere betaling og verifikation, når en kunde anvender et elektronisk betalingsmiddel. Dermed kunne aldersverifikation ske samtidig med betalingen, hvilket ville opleves som et integreret del af betalingen.

### Aldersverifikation med elektroniske betalingsmidler

Hvis en butik anvender en aldersverifikationsmetode med elektroniske betalingsmidler, kunne processen for aldersverifikation forløbe således:

1. Kassesystemet (POS systemet) registrerer en aldersbegrænset vare.
2. Kunden informeres om, at der afkræves aldersverifikation ved betaling.
3. Når alle varer er scannet, anmodes kunden om at betale med et elektronisk betalingsmiddel.
4. Kassesystemet modtager en godkendelse eller afvisning af købet baseret på verifikation af alderen på kortet eller den mobilebetalingsform.

Denne proces er dog ikke uden udfordringer, idet kunden ikke umiddelbart er klar over, hvorvidt der sker en aldersverifikation under betalingen. Dette kan føre til forvirring, særligt hvis betalingen fejler, enten på grund af alderskravet eller utilstrækkelige midler. Derudover kræver metoden en høj grad



af integration mellem kassesystemet og betalingsinfrastrukturen, hvilket er komplekst og byrdefuldt for forhandlerne.

Bankerne og deres datacentraler spiller en vigtig rolle, fordi udbydere af aldersverifikations-services skal kunne finde ud af, hvilken bank og datacentral de skal hente kunde- og aldersoplysninger fra. Dette skal ske via de oplysninger, der er tilgængelige igennem betalingsmidlet. Men lige nu findes der ikke nogen aldersverifikations-service, der kan koble butikkernes kassesystemer sammen med aldersoplysningerne, som ligger i bankernes datacentraler. Derfor skal sådanne services først udvikles. Der er også en række IT-arkitektoniske og juridiske udfordringer, når det gælder om at få bankerne til at dele aldersoplysninger om deres kunder. Derudover er der spørgsmålet om, hvordan oplysningerne skal overføres fra serviceudbyderen til kassesystemet – skal det være den præcise fødselsdato eller den beregnede alder. På grund af det differentierede og konkurrenceprægede betalingsmarked, må det forventes, at der skal laves mange forskellige aldersverifikations-services, der skal forbindes med forskellige datacentre.

Ved denne verifikationsmetode er der desuden risiko for, at ikke alle typer af betalingsmidler kan understøttes (som f.eks. mange forskellige korttyper, bankoverførsler eller kontantbetalinger). Der er altså flere lovmæssige og tekniske udfordringer, som skal løses fra centralt hold før denne type aldersverifikationsløsningen kan implementeres bredt. Komplexiteten øges yderligere af, at de forskellige involverede parter – herunder detailhandlen, POS-leverandører, betalingsgateways, banker, datacentraler og finanssektoren – er selvstændige interessenter uden en fælles interesse eller mekanisme til at sikre den central implementering af metoden - fra start til slut.

Forhandlerne skal desuden altid have en alternativ aldersverifikationsmetode for at understøtte f.eks. kontantbetalinger.

### **Sikkerhedsperspektiver for elektroniske betalingsmidler**

Generelt for gruppen af elektroniske betalingsmidler gælder, at deres formål er at blive anvendt til betaling – og ikke til aldersverifikation. Der udestår en central juridisk afklaring om formålsstridighed ift. om betalingsmidler overhovedet må anvendes til identifikation/aldersverifikation. Endvidere kan der være en udfordring i, at det ikke er ulovligt at låne andres betalingsmiddel (hvis man har samtykke hertil), men det er ulovligt at benytte andres ID.

Hvis der skal implementeres en løsning til elektronisk aldersverifikation via elektroniske betalingsmidler, er det afgørende at sikre et højt sikkerhedsniveau, der overholder de samme krav og standarder, som gælder for betalingskortindustrien og finanssektoren.

Aldersverifikations-services skal leve op til de samme sikkerhedskrav som betalingsgateways, hvilket ofte betyder, at leverandører af disse services allerede har erfaring med de relevante love, regler og retningslinjer i betalingskortsektoren (PCI) samt generelle krav fra finanssektoren.

Privatlivsbeskyttelse spiller en central rolle i denne proces, og det er derfor nødvendigt at justere den nuværende lovgivning, så brugen af tilgængelige oplysninger kan udvides til også at omfatte aldersverifikation. Det er ligeledes essentielt, at metoden bliver anerkendt som en gyldig aldersverifikationsmetode i detailhandlen og at den overholder gældende databeskyttelseslove<sup>43</sup>.

Det er endvidere vigtigt at definere, hvilke oplysninger brugerne skal videregive, og hvilke data modtagerne har lov til at lagre samt anvende til kommercielle formål. Det er afgørende at forstå, hvilke oplysninger bankerne deler om deres kunder, samt hvem der skal eje og drive aldersverifikations-services. Ligeledes er det væsentligt at forstå og have klarhed over, hvad der udveksles mellem servicen og detaileddet. Borgerne har ofte begrænset indsigt i og indflydelse over, hvilke data der videregives, hvilket rejser spørgsmål om privatlivets fred og de politiske implikationer heraf.

---

<sup>43</sup> Datatilsynet (n.d.): Lovgivning. Kan tilgås via: <https://www.datatilsynet.dk/hvad-siger-reglerne/lovgivning>



### 3. FYSISKE IDENTITETSKORT

Fysiske identitetskort har i mange år været brugt til identitets- og aldersverifikation. Når det gælder *elektronisk* aldersverifikation, er kravet, at aldersverifikationsmetoden kan læses og valideres elektronisk. Derfor kan fysiske identitetskort også bruges, så længe de kan scannes. Mange identitetskort har i dag stregkoder, RFID-chips osv., som kan aflæses elektronisk. Dette kræver dog, at butikken har en scanner til at aflæse kortet. Som aldersverifikationsmetode kan løsningen baseres på eksisterende identitetskort, som f.eks. kørekort, pas eller et særligt identitetskort udstedt specifikt til aldersverifikation.



#### Aldersverifikation med fysiske identitetskort

Hvis en butik anvender en aldersverifikationsmetode via et fysisk identitetskort, kunne et aldersverifikationsforløb være som følger:

1. Kassesystemet (POS-systemet) registrerer en aldersbegrænset vare.
2. Kunden bliver gjort opmærksom på, at der afkræves aldersverifikation.
3. Kunden finder sit identitetskort frem og scanner det via hardware, som er tilgængeligt ved kassen.
4. Kassesystemet modtager besked om godkendelse eller afvisning af køb.

Alle aldersverifikationsmetoder, der bruger fysiske ID-kort, kræver en service, der kan modtage kortoplysninger og beregne alderen. Når en løsning udvikles, bør det overvejes, om aldersdata skal gemmes eller integreres direkte i butikkernes kassesystemer (POS-systemer). Der kan også overvejes en offline-løsning, hvor aldersoplysninger fra et elektronisk læst kort behandles lokalt i kassesystemet, hvilket vil placere ansvaret for servicen hos leverandørerne af kassesystemerne.

Der er gode muligheder for at understøtte flere typer identitetskort, herunder dem, der overholder internationale standarder, hvilket vil inkludere udlændinge, turister og digitalt udfordrede.

#### Sikkerhedsperspektiver for fysiske identitetskort

En væsentlig sikkerhedsudfordring ved denne aldersverifikationsmetode er, at kunder nemt kan lade andre anvende deres fysiske identitetskort. Uden en grundlæggende kontrol af, om oplysningerne på kortet stemmer overens med den person, der gennemfører købet, bliver det vanskeligt at bekræfte, at vedkommende faktisk er den, de udgiver sig for at være.

Desuden er det relativt let at kopiere et fysisk identitetskort, da det eneste krav er, at det skal kunne læses elektronisk. En potentiel forbedring kunne være at anvende eksisterende løsninger til at verificere offentlige identitetsbeviser mod et centralt register, f.eks. kan både kørekort og pas kontrolleres for gyldighed. Hvis retningslinjerne er identiske med dem for pas – hvor et pas, der ikke er meldt stjålet, betragtes som gyldigt – bør det nøje overvejes, hvem der skal have ansvaret for at bekræfte legitimationsbevisernes gyldighed.

Privatlivsbeskyttelse er afgørende, da det skal overvejes, hvilke oplysninger brugerne ønsker eller tillader at dele om sig selv. Klare retningslinjer er nødvendige for, hvilke data modtagere må opbevare og anvende til kommercielle formål. Spørgsmål om privatliv og databeskyttelse bliver særligt relevante ved udveksling af data mellem forskellige aktører, herunder detailhandlere og tredjepartsleverandører.

Brugernes kontrol over egne data er afgørende, og det er vigtigt, at de har indsigt i, hvilke oplysninger der deles, og hvordan de anvendes. Uigennemsigthed kan skabe mistillid, hvilket understreger behovet for en principfast tilgang til privatlivsbeskyttelse i elektronisk aldersverifikation. Dette er både et teknisk og politisk spørgsmål, som kræver ansvarlighed fra alle interessenter for at sikre brugernes privatliv.

## GENERELLE SIKKERHEDSPERSPEKTIVER I ANALYSEN

Dette afsnit omhandler de generelle sikkerhedsmæssige aspekter, der bør overvejes for alle tre grupper af aldersverifikationsmetoder. Afsnittet har til formål at tilbyde overordnede sikkerhedsperspektiver, der gælder for alle potentielle løsninger til elektronisk aldersverifikation. For at kunne udarbejde mere detaljerede evalueringer af sikkerhedsperspektiver, kræver det, at der fremlægges detaljerede tekniske løsningsbeskrivelser inkl. implementeringsaspekter. Det forventes, at potentielle løsninger, der tilbydes fra leverandører, overholder gældende databeskyttelses lovgivning<sup>44</sup>.

Ved aldersverifikation er der to spørgsmål, som er centrale at få besvaret: 1) Er legitimationsbeviset gyldigt? og 2) Overholder kunden alderskravet? Med fokus på sikkerhed vil det primære fokus være på det første spørgsmål, da validering af gyldigheden af legitimation i høj grad sikrer, at det andet spørgsmål kan besvares med tilstrækkelig sikkerhed.

### Sikkerhed ift. Kompromittering

Sikkerhed ift. kompromittering er afgørende for at beskytte IT-systemer og data mod uautoriseret adgang og angreb, og dette er essentielt at forholde sig til ved elektroniske løsninger til aldersverifikation. Kompromittering opstår, når et system, en konto eller et netværk udsættes for et sikkerhedsbrud, ofte som følge af sårbarheder eller brugerfejl. Dette kan føre til stjålne data, tab af service eller endda fuld kontrol over systemet for angriberen. Ift. sikkerhedskompromittering bør der belyses årsagerne, konsekvenserne og de mest effektive metoder til forebyggelse. Dette perspektiv er vigtigt i regi af elektronisk aldersverifikation

#### Almindelige årsager til kompromittering inkluderer:

- **Sårbar software:** Mange kompromitteringer skyldes forældet eller utilstrækkeligt sikret software, hvor hackere udnytter kendte sårbarheder, som ikke er opdateret med de seneste sikkerhedsrettelser.
- **Phishing og social engineering:** Gennem phishing-angreb manipulerer angribere brugere til at afsløre følsomme oplysninger som loginoplysninger. Ved at få adgang til en brugers konto kan hackere infiltrere systemer uden at angribe selve teknologien direkte.
- **Svage adgangskoder:** Utilstrækkelige adgangskoder gør det lettere for hackere at gætte sig frem eller bruge automatiske værktøjer til at bryde ind. Manglende brug af stærke adgangskodepolitikker og flerfaktorgodkendelse (MFA) forværrer problemet.
- **Manglende netværkssegmentering:** Hvis et netværk ikke er opdelt, kan en hacker, der får adgang til én del, bevæge sig videre til andre dele, hvilket øger risikoen for omfattende skade.
- **Uautoriseret adgang:** Når medarbejdere eller brugere har mere adgang, end deres funktion kræver, øges risikoen for kompromittering. En angriber med adgang til en højt privilegeret konto kan forvolde betydelig skade.

For at sikre sig mod kompromittering er det vigtigt at forstå årsagerne, implementere stærke beskyttelsesforanstaltninger og have beredskab til at reagere hurtigt ved et angreb. Teknologiske løsninger, god praksis og løbende opdateringer er centrale elementer i at beskytte systemer og data mod cybertrusler.

### Perspektiver på datasikkerhed

Datasikkerhed handler om at beskytte data mod uautoriseret adgang, manipulation eller ødelæggelse. I en digital tidsalder, hvor mange virksomheder lagrer store mængder følsomme oplysninger, er datasikkerhed en væsentlig del af enhver IT-sikkerhedsstrategi. Effektiv

---

<sup>44</sup> Datatilsynet (n.d.): Lovgivning. Kan tilgås via: <https://www.datatilsynet.dk/hvad-siger-reglerne/lovgivning>

datasikkerhed beskytter persondata, finansielle oplysninger og intellektuel ejendom mod trusler som hacking, insiderangreb, menneskelige fejl og tekniske problemer.

#### **De centrale områder inden for datasikkerhed inkluderer:**

- **Adgangskontrol:** Kun autoriserede brugere skal have adgang til bestemte data. Effektiv adgangskontrol er afgørende for datasikkerhed og kan opnås gennem strenge kontrolmekanismer.
- **Kryptering:** Kryptering gør data ulæselige for uvedkommende ved at omdanne dem til en kodet form. Kun personer med de rette krypteringsnøgler kan tilgå dataene. Kryptering bør anvendes både på data, der er lagret, og data, der overføres, for at sikre dem mod uautoriseret adgang.
- **Datasikkerhedspolitikker:** Det er vigtigt at fastsætte klare retningslinjer for, hvordan data håndteres, opbevares, deles og slettes.
- **Sikring af data under overførsel:** Anvendelse af sikre protokoller til datatransmission er afgørende for at forhindre, at data opsnapes under transport mellem systemer.

Overholdelse af lovgivning som GDPR i EU eller HIPAA i USA kræver, at virksomheder træffer specifikke foranstaltninger for at beskytte persondata og indberette eventuelle brud.

#### **Dataprivatlivsbeskyttelse**

Det er essentielt at integrere dataprivatlivsbeskyttelse i diskussionen om aldersverifikationsmetoder. Brugen af disse metoder rejser vigtige spørgsmål om, hvilke oplysninger brugerne skal videregive, og hvad modtagerparterne må lagre af brugerdata til kommercielle formål. Den principielle stillingtagen til, hvad der er acceptabelt at dele, bør tydeligt defineres for at sikre, at brugernes privatliv respekteres.

#### **Vigtige overvejelser omkring dataprivatlivsbeskyttelse inkluderer:**

1. **Oplysningspligt:** Det er nødvendigt at informere brugerne om, hvilke data der indsamles, og hvordan disse data bliver brugt.
2. **Brugerens samtykke:** Indhentning af klart og entydigt samtykke fra brugerne, inden deres data indsamles og behandles, er afgørende for at sikre overholdelse af databeskyttelseslovgivning.
3. **Dataopbevaring:** Definere, hvor længe data skal opbevares, og under hvilke betingelser de kan slettes for at minimere risikoen for databrud.
4. **Dataoverførsel:** Klargøre, hvordan og hvor data kan overføres, herunder eventuelle tredjeparts involveringer, for at sikre, at data altid er beskyttet.
5. **Brug af anonymisering:** Anvende anonymiseringsteknikker, hvor det er muligt, for at beskytte brugerens identitet, når data analyseres eller deles.
6. **Brugerens rettigheder:** Give brugerne mulighed for at få adgang til, rette og slette deres oplysninger, hvilket er en grundlæggende ret under GDPR.
7. **Sikkerhed for data:** Implementere stærke sikkerhedsforanstaltninger, herunder kryptering og adgangskontrol, for at beskytte data mod uautoriseret adgang.
8. **Transparent kommunikation:** Etablere en klar kommunikationskanal for brugerne til at stille spørgsmål om dataprivatliv og få opdateringer om eventuelle ændringer i politikkerne.
9. **Løbende evaluering:** Regelmæssigt revidere og evaluere privatlivspolitikker for at sikre, at de forbliver effektive og i overensstemmelse med lovgivningen.

Effektiv dataprivatlivsbeskyttelse er ikke kun en teknisk nødvendighed, men en forpligtelse til at beskytte brugerens rettigheder og informationer. Der bør være en løbende dialog om, hvordan data indsamles, opbevares og anvendes for at sikre et ansvarligt og gennemsigtigt system, der tager højde for brugerens privatliv.

### 3.11 Opsamling på kortlægningen

Kortlægningen af de ni implementeringsaspekter illustrerer en stor kompleksitet i det område af detailbranchen, hvor elektronisk aldersverifikation skal passe ind. Alene på baggrund af typerne af forhandlere og deres systemtekniske opsætning illustreres, at det kan være svært at udarbejde løsninger til elektronisk aldersverifikation, hvor én løsning passer til alle forhandlere. Der er stor variation hos forhandlerne både ift. betalingskassetyper og kassesystemernes funktionalitet. Implementeringsaspektet 'Betalingsmidler' beskriver endvidere, en stor foranderlighed i betalingsmarkedet, som kan give udfordringer, hvis en løsning til aldersverifikation skal hægtes på betalingen.

Samlet set skal løsninger til elektronisk aldersverifikation forholde sig til de ni implementeringsaspekter som opsummeres herunder:



**Forhandlere:** Der findes mange forskellige forhandlertyper blandt detailbranchens ca. 7.000 forhandlere.



**Kassesystemer (POS-systemer):** I detailhandlen anvendes i omegnen af 50 forskellige kassesystemer med forskellig funktionalitet.



**Brugere og faser i købsforløbet:** Der er flere forskellige typer af brugere ifm. elektronisk aldersverifikation, herunder kundetyper og kasseassistenttyper.



**Betalingskasser:** Der findes flere forskellige typer af betalingskasser, f.eks. bemandede og ubemandede.



**Aldersbegrænsede varer:** Markedet for aldersbegrænsede varer (herunder alkohol, tobak og nikotinprodukter) er under forandring, og nye varegrupper samt nye alderskrav kan opstå.



**Betalingsmidler:** Betalingsmarkedet og kundernes foretrukne betalingsmidler er i forandring, herunder at unge i stigende grad anvender mobilbetaling.



**Hardware:** Der er variation blandt forhandlerens scanningshardware, f.eks. stregkodescannere.



**Segmenteringsmetoder:** Løsningsmodeller bør forholde sig til om kundepopulationen skal segmenteres (afgrænses), og hvordan dette kan/skal understøttes.



**Verifikationsmetoder:** Løsningsmodeller bør forholde sig til om aldersverifikation kan/skal ske manuelt eller elektronisk, samt om der kan anvendes én eller flere verifikationsmetoder og hvordan disse implementeres.

De ni implementeringsaspekter er vigtige at få belyst, fordi de har indflydelse på, hvordan mulige løsninger til elektronisk aldersverifikation kan implementeres. De udgør de implementeringsmæssige rammer for potentielle løsninger til elektronisk aldersverifikation.

Det er via de ni implementeringsaspekter, at løsningsmodellernes implementeringsmuligheder kan udfoldes og synliggøres. Kortlægningen anvendes til opstilling og vurdering af løsningsmodeller i del 2 og del 3 af analysen. De ni implementeringsaspekter skal i del 2 og 3 sikre værdifuldt input til at vurdere implementeringsmuligheder, -barrierer og konsekvenser ved løsningsmodellerne.

I de næste afsnit perspektiveres først til eksisterende løsninger og initiativer, og dernæst opstilles i del 2 mulige bud på løsningsmodeller til elektronisk aldersverifikation.

### **3.12 Perspektivering til eksisterende løsninger og initiativer**

I dette kapitel præsenteres en række eksisterende løsninger og initiativer, hvor teknologi understøtter identifikation af brugere i forskellige brugsscenarier og inden for forskellige domæner.

Perspektiveringen skal bidrage til det bedst mulige afsæt og forståelse for de beskrevne løsningsmodeller i de kommende kapitler. Teknologi til eventuelt at understøtte elektronisk aldersverificering er ikke ny og banebrydende, og det er derfor relevant at belyse andre erfaringer med løsninger til ID-legitimering eller aldersverifikation. Perspektiveringen er udarbejdet på baggrund af interviews udført i forbindelse med denne analyse samt eksplorativ desktop research med fokus på eksisterende løsninger inden for domænet ID-verificering og aldersverifikation i ind- og udland.

Det bør understreges, at ønsket om bedre og elektronisk aldersverifikation i forbindelse med salg af alkohol, tobak og nikotinprodukter blot er et enkelt brugsscenarie blandt mange andre, hvor der er behov for effektiv alderskontrol. Perspektiveringen skal bidrage til forståelsen af de mulige løsningsmodellens fordele og ulemper samt sikre et bredt afsæt i forståelsen for det stigende behov for alderskontrol, som ses inden for flere områder. Der er mange brugs- og købs-scenarier, hvor det handler om at kunne sikre den rette adgang til de rette personer. Særligt inden for den digitale verden diskuteres krav om aldersgrænser for adgang til f.eks. sociale medier, online spil/kasino, hjemmesider med pornografisk indhold m.m. F.eks. har der længe været politiske ambitioner om i højere grad at regulere Tech-giganterne og stille krav til løsninger, som skal beskytte børn og unge mod skadeligt indhold<sup>45</sup>.

I de følgende afsnit beskrives forskellige eksempler og initiativer vedr. løsninger, hvor teknologien understøtter en identifikation, samt andre varianter af løsninger, der kan tjene til inspiration, blandt andet ubemandede butikker, hvor MitID har været anvendt til at legitimere kunder.

---

<sup>45</sup> Erhvervsministeriet (2023). Regeringen støtter europæisk løsning om aldersverifikation. Kan tilgås via: <https://www.em.dk/aktuelt/nyheder/2023/nov/regeringen-stoetter-europaeisk-loesning-om-aldersverifikation>





## SOLCENTRE I NORGE

I Danmark findes der ingen aldersgrænse for brug af solarium, men i Norge (samt andre lande, Danmark normalt sammenlignes med) er der forbud mod brug af solarium for børn og unge under 18 år<sup>46</sup>. I Norge har der været udfordringer med at håndhæve aldersgrænsen, og en undersøgelse viste, at 8 ud af 10 brugere er under 18 år første gang, de bruger solarium<sup>47</sup>. Derfor har der siden 1. januar 2017 været krav om, at solcentre skal have et "tilfredsstillende system" til at tjekke alderen på brugeren. Kravene til systemet beror sig på enten bemandet betjening (fysisk eller via video) eller elektronisk alderskontrol<sup>48</sup>. Desuden skal systemet både sikre en alderskontrol af kundens alder samt en efterfølgende adgangskontrol, som skal sikre, at kun dem over 18 får adgang til solarieret. Adgangskort eller kodelås anses ikke som værende tilfredsstillende, da det er for let at misbruge ved at dele med andre. Der er beskrevet eksempler på løsninger, hvor alderen på brugeren bekræftes via betalingskort, men dette anses heller ikke som et tilfredsstillende system, da man ikke har nogen kontrol over, om kortets bruger også er kortets ejer<sup>49</sup>. Det er op til det enkelte solcenter at finde frem til en løsning, som passer til deres virksomhed, og som lever op til kravene. Andre eksempler på løsninger inkluderer forskellige kombinationer af helt- eller delvist betjente solarier, forhåndskontrol af kundens alder (via internettet eller ved ID-port), scanner/dokumentlæser i kombination med video, kodelås med engangskoder via mobilapp m.m. Løsningerne for solcentre i Norge er interessante, fordi de præsenterer en case, der illustrerer behovet for aldersverifikation. Her har hvert enkelt solcenter ansvaret for at finde en løsning, der passer til deres behov, inden for visse krav, der er fastsat af staten.

---

<sup>46</sup> Statens strålevern (2018). Nye regler for solarievirksomheder. Kan tilgås via: [https://dsa.no/publikasjoner/straleverninfo-3-2016-nye-regler-for-solarievirksomhet/Str%C3%A5levernInfo\\_3-2016\\_solarier%20nye%20forskriftskrav\\_revidert%20mai%202018.pdf](https://dsa.no/publikasjoner/straleverninfo-3-2016-nye-regler-for-solarievirksomhet/Str%C3%A5levernInfo_3-2016_solarier%20nye%20forskriftskrav_revidert%20mai%202018.pdf)

<sup>47</sup> Østlandets Blad (2016). Nå må du vise legitimasjon på solstudioet. Kan tilgås via: <https://www.oblad.no/nyhet/okonomi-og-naringsliv/statens-stralevern/na-ma-du-vise-legitimasjon-pa-solstudioet/s/5-68-228992>

<sup>48</sup> Norwegian Radiation and Nuclear Safety Authority (2024). Veileder til solstudioinnehavere og de som tilbyr soling i solarium. Kan tilgås via: [https://dsa.no/sol-og-solarium/eiere-og-tilbydere-av-solarium/\\_/attachment/inline/ae2dfd11-f004-4790-b7c3-b8511b80818b:d031c8dbc144db98c9e74090a7ca0190fb66780b/Veileder3\\_revisjon%20april2024.pdf](https://dsa.no/sol-og-solarium/eiere-og-tilbydere-av-solarium/_/attachment/inline/ae2dfd11-f004-4790-b7c3-b8511b80818b:d031c8dbc144db98c9e74090a7ca0190fb66780b/Veileder3_revisjon%20april2024.pdf)

<sup>49</sup> Statens strålevern (2018). Nye regler for solarievirksomheder. Kan tilgås via: [https://dsa.no/publikasjoner/straleverninfo-3-2016-nye-regler-for-solarievirksomhet/Str%C3%A5levernInfo\\_3-2016\\_solarier%20nye%20forskriftskrav\\_revidert%20mai%202018.pdf](https://dsa.no/publikasjoner/straleverninfo-3-2016-nye-regler-for-solarievirksomhet/Str%C3%A5levernInfo_3-2016_solarier%20nye%20forskriftskrav_revidert%20mai%202018.pdf)

## SYSTEMBOLAGET I SVERIGE

Vores svenske naboer har et særligt tiltag for at sikre alderskontrol ved køb af alkohol – Systembolaget<sup>50</sup> – der er en svensk statsejet butikskæde, som har monopol på detailsalg af spiritus, vin, øl og andre alkoholiske drikkevarer. Aldersgrænsen for at købe i Systembolaget er 20 år, og retningslinjerne indebærer, at alle, der ser ud til at være under 25, bliver spurgt om ID<sup>51</sup>. Deslige må der ikke sælges til personer, som virker påvirkede, og der må ikke sælges, hvis der er mistanke om proxysalg. Ligesom herhjemme foregår aldersverificeringen ved fysisk fremvisning af ID ved kassen med gyldige identitetsbeviser – herunder kørekort, svenske Identitetskort, National Identitetskort, Pas og bank-ID (enten fysisk eller digital fremvisning). Det betyder, at Systembolaget ikke benytter nogen form for elektronisk aldersverificering, og at kasseassistenten skal foretage en menneskelig vurdering. Dog er kasseassistentene mere trænede og erfarne, og skal desuden være over 25 år for at arbejde der<sup>52</sup>. Desuden er kunderne mere forberedte på at blive bedt om at fremvise ID, når de handler i Systembolaget<sup>53</sup>. De erfarne kasseassistenter og de ID-forberedte kunder i Systembolaget bidrager til en effektiv alderskontrol på 97,5 % af kunderne<sup>54</sup>. Denne case er interessant, fordi den repræsenterer et afgrænset område for salg af alkohol med høj effektivitet ift. alderskontrol af kunder. Dog foregår selve aldersverifikationen med fremvisning af fysisk ID, som vi kender det fra Danmark, og der anvendes ikke nogen elektroniske løsninger.

## ANSIGTSSCAN I SELVBETJENINGSKASSER

I marts 2023 indledte Salling Group (Bilka Kolding) et 8-ugers testforsøg i deres selvbetjeningskasser, hvor kunderne verificerer deres alder vha. software til digitale ID-løsninger<sup>55</sup>. Denne software inkluderer et scanningsystem, der kan udføre automatisk aldersvurdering ved at scanne kundens ansigtstræk via et lille indbygget kamera i selvbetjeningskassen<sup>56</sup>. Systemet registrerer ansigtstræk, og der er således ikke tale om et billede af kunden. Data slettes straks efter aldersvurderingen er gennemført<sup>57</sup>. Systemet er indstillet til at godkende alle, der som minimum vurderes til at være 25 år gammel. Hvis systemet vurderer, at kunden er under 25 år, kan handlen ikke gennemføres, og en medarbejder bliver tilkaldt og vil efterspørge ID<sup>58</sup>. Den automatiske aldersverifikation er frivillig, og formålet er bl.a. at gøre det hurtigere og lettere for kunderne at bevæge sig igennem selvbetjeningskassen, da de undgår at skulle vente på, at en medarbejder bliver tilgængelig og kan klare den manuelle aldersverifikation<sup>59</sup>. På baggrund af de 8 ugers testforsøg fandt Salling Group nogle udfordringer med scanningsværktøjet, som bl.a. relaterer sig på belysning og vanskelige kameravinkler ved meget lave kunder (f.eks. kørestolsbrugere). Disse udfordringer er forsøgt løst i samarbejde med leverandøren<sup>60</sup>, og Salling Group beretter, at de forventer at udrulle automatisk aldersverifikation i flere Føtex butikker i efteråret 2024<sup>61</sup>.

---

<sup>50</sup> Om Systembolaget (n.d.): Därför är vi petiga med ålderskontroller. Kan tilgås via: <https://www.omsystembolaget.se/salja-med-ansvar/ansvarsfull-forsaljning/skydda-unga-fran-alkohol/darfor-ber-vi-om-legg/>

<sup>51</sup> Om Systembolaget (n.d.): Därför är vi petiga med ålderskontroller. Kan tilgås via: <https://www.omsystembolaget.se/salja-med-ansvar/ansvarsfull-forsaljning/skydda-unga-fran-alkohol/darfor-ber-vi-om-legg/>

<sup>52</sup> Om Systembolaget (n.d.): Därför är vi petiga med ålderskontroller. Kan tilgås via: <https://www.omsystembolaget.se/salja-med-ansvar/ansvarsfull-forsaljning/skydda-unga-fran-alkohol/darfor-ber-vi-om-legg/>

<sup>53</sup> Om Systembolaget (n.d.): Därför är vi petiga med ålderskontroller. Kan tilgås via: <https://www.omsystembolaget.se/salja-med-ansvar/ansvarsfull-forsaljning/skydda-unga-fran-alkohol/darfor-ber-vi-om-legg/>

<sup>54</sup> Systembolaget (2023). Ansvarsredovisning 2023. Kan tilgås via: <https://www.omsystembolaget.se/globalassets/pdf/ansvarsredovisning/ansvarsredovisning-2023.pdf>

<sup>55</sup> Dagligvarehandlen (2023). Bilka Kolding tester teknologi til aldersverificering. Kan tilgås via: <https://dagligvarehandlen.dk/salling-group/bilka-kolding-tester-teknologi-til-aldersverificering>

<sup>56</sup> Dagligvarehandlen (2023). Bilka Kolding tester teknologi til aldersverificering. Kan tilgås via: <https://dagligvarehandlen.dk/salling-group/bilka-kolding-tester-teknologi-til-aldersverificering>

<sup>57</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med repræsentanter fra Salling Group.

<sup>58</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med repræsentanter fra Salling Group.

<sup>59</sup> Dagligvarehandlen (2023). Bilka Kolding tester teknologi til aldersverificering. Kan tilgås via: <https://dagligvarehandlen.dk/salling-group/bilka-kolding-tester-teknologi-til-aldersverificering>

<sup>60</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med repræsentanter fra detailbranchen.

<sup>61</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med repræsentanter fra Salling Group.

Ansigtsscan er interessant, fordi den er på vej til at blive implementeret i en række danske supermarkeder. Løsningen er en relevant mulighed som *segmenteringsmetode*, da den kan frasortere en del af kundepopulationen, som ikke behøver at fremvise billedlegitimation. Løsningen kan dog ikke betragtes som aldersverificering, da den ikke endeligt kan verificere kundens alder, men blot give et bud på, om kunden er under 25 år.

## STORBRITANNIEN: TEKNOLOGIUNDERSTØTTELSE TIL ALDERSVERIFICERING VED SALG AF ALKOHOL

I foråret 2024 har regeringen i Storbritannien afholdt en formel høring om, hvorvidt detailhandlere kan bruge digitale identiteter og aldersverificeringsteknologier i forbindelse med salg af alkohol<sup>62</sup>. Dette skete efter opfordringer fra leverandører og supermarkeder om at indføre ny lovgivning, der tillader dem at benytte teknologiunderstøttelse ifm. aldersverificering<sup>63</sup>.

I løbet af 2022 har the Home Office and the Office for Product Safety and Standards (OPPS) gennemført flere forsøg for at teste effektiviteten af aldersverificeringsteknologier og digitale ID-apps i en række miljøer og brugsscenarier både inden for detailbranchen og andre steder, hvor der sælges alkohol<sup>64</sup>. Iblandt de testede teknologier er det ansigtsscanningssoftware, som Bilka Kolding også har testet.

Derudover blev der også testet en anden ID-app til kontrol på en natklub, mens en tredje app, der understøtter menneskelig vurdering af alder og derfor ikke kan anvendes til reel elektronisk aldersverificering, også blev testet. Et regeringsresumé af forsøgene beskriver, at nøjagtigheden af de forskellige verifikationsteknologier ikke blev påvist, men det konstateres, at teknologierne var følsomme over for en række miljøfaktorer, f.eks. skarpt lys<sup>65</sup>. Forsøgene indikerer umiddelbart, at der kunne være "appetit på mere" ift. digital aldersverificering i detailbranchens scan-selv-kasser, men at der i de andre brugsscenarier var "lav udnyttelse". Lovændringer vil først kunne implementeres og træde i kraft, når der er godkendte nationale standarder på plads<sup>66</sup>.

Denne reference er interessant, da den er afprøvet i større skala. I nogle brugsscenarier er der positiv feedback på testforløb, men der udestår lovændringer og godkendte nationale standarder, før den officielt kan implementeres og reelt brug kan komme på tale.

## UBEMANDEDE BUTIKKER

Der ses en tendens med øget beskæftigelse i detailbranchen, samtidig med at antallet af fysiske butikker falder, hvilket skyldes konsolidering til færre, men større butikker<sup>67</sup>. Hertil har mange mindre, lokale købmænd de seneste år været nødsaget til at lukke, fordi kundegrundlaget ikke har været tilstrækkeligt<sup>68</sup>. Dette har skabt et grundlag for ubemandede dagligvarebutikker i yderområderne. Danmark (og Skandinavien) er stadig i en tidlig fase sammenlignet med f.eks. Asien ift. ubemandede butikker<sup>69</sup>.

---

<sup>62</sup> Gov.uk (2024). Alcohol licensing: age verification. Kan tilgås via: <https://www.gov.uk/government/consultations/alcohol-licensing-age-verification/alcohol-licensing-age-verification>

<sup>63</sup> Computer Weekly (2024). UK government consults on age verification tech in alcohol sales. Kan tilgås via: <https://www.computerweekly.com/news/366567793/UK-government-consults-on-age-verification-tech-in-alcohol-sales>

<sup>64</sup> Computer Weekly (2024). UK government consults on age verification tech in alcohol sales. Kan tilgås via: <https://www.computerweekly.com/news/366567793/UK-government-consults-on-age-verification-tech-in-alcohol-sales>

<sup>65</sup> Computer Weekly (2024). UK government consults on age verification tech in alcohol sales. Kan tilgås via: <https://www.computerweekly.com/news/366567793/UK-government-consults-on-age-verification-tech-in-alcohol-sales>

<sup>66</sup> Computer Weekly (2024). UK government consults on age verification tech in alcohol sales. Kan tilgås via: <https://www.computerweekly.com/news/366567793/UK-government-consults-on-age-verification-tech-in-alcohol-sales>

<sup>67</sup> Dansk Erhverv (2022). Et faldende antal fysiske butikker vil stadig spille en nøglerolle i fremtidens detailhandel. Kan tilgås via: <https://www.danskerhverv.dk/siteassets/mediafolder/dokumenter/01-analyser/analysenotater-2022/et-faldende-antal-fysiske-butikker-vil-stadig-spille-en-noglerolle-i-fremtidens-detailhandel.pdf>

<sup>68</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med repræsentanter fra detailbranchen.

<sup>69</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med leverandør af ubemandede butikker.



I 2022 åbnede og testede Danmark sin første ubemandede dagligvarebutik, og siden da er flere blevet etableret, herunder af en stor dansk fødevarerkoncern i samarbejde med en leverandør af komplette løsninger til ubemandede og selvbetjente butikskoncepter<sup>70</sup>. De ubemandede butikker fungerer uden ansatte, hvilket holder driftsomkostningerne nede. Kunderne får adgang til butikken ved at scanne en QR-kode på døren og logge ind via MitID. Efter 1-2 sekunder åbner døren til butikken, og kunden kan gå ind og tage sine varer, betale for dem og lukke sig ud igen. Butikkerne er videoovervågede, og kunderne kan betale med diverse digitale betalingsmidler (mobil eller betalingskort)<sup>71</sup>.

Det er ikke kun i dagligvarehandlen, at ubemandede butikker dukker op. På tværs af detailbranchen sker der nybrud med ubemandede butikker, bl.a. åbnede Røde Kors i 2022 sin første "selvbetjeningsbutik", hvor kunderne selv lukker sig ind, betaler med MobilePay og lukker sig selv ud igen<sup>72</sup>. Lignende eksempler ses også med blomsterbutikker, apoteker m.fl.<sup>73</sup>. Konceptet med, at kunder får adgang til en ubemandet bygning eller service ved at identificere sig med f.eks. MitID eller andre legitimationsbeviser, er ikke nyt. Der er eksempler på brancher, der har haft dette i flere år såsom fitnesscentre, biblioteker og genbrugsstationer. Generelt vurderer en detailanalytiker fra et dansk fagmedie, at fremtiden rummer flere og flere selvbetjeningsbutikker i detailbranchen, samt at disse vil skyde frem både i yderområderne og i storbyerne på sigt<sup>74</sup>.

### **Aldersverificering i ubemandede butikker**

På baggrund af interviews udført i forbindelse med denne analyse er det afdækket, hvordan aldersverificeringen håndteres i ubemandede butikker. Der findes forskellige varianter og muligheder for at sikre aldersverificering ved køb af alkohol og tobak, og de ubemandede butikker er tilpasset efter det område, de er beliggende i. Følgende løsninger kombineres i ubemandede butikker i dag<sup>75</sup>:

- Aldersbegrænsning på indgangsdøren på 16 år og et varesortiment af alkoholiske drikkevarer med max 16,5 alkoholvolumenprocent (svarende til 16 års aldersgrænsen). Dvs. at aldersverificeringen på et evt. køb af alkohol er sket allerede i indgangsdøren, og der afkræves derfor ikke yderligere aldersverificering ved betalingskassen.
- Afgrænsede områder med aldersbegrænsede varer – dette findes både som aflåste køleskabe med alkohol samt tobaksautomater.
  - Aflåste køleskabe: De aflåste køleskabe med alkoholiske drikkevarer fungerer ved, at kunderne i butikken skal aldersverificere sig med MitID ved køleskabet, som kun kan åbnes efter bekræftet aldersverificering. Dermed sker der ikke yderligere aldersverificering ved betalingskassen.
  - Tobaksautomater: Fungerer ved, at kunderne i butikken skal aldersverificere sig med MitID ved tobaksskabet. Først efter både aldersverificering og betaling får kunden udleveret sin tobak ved en låge i tobaksautomaten.

I alle de ubemandede butikker gælder ét koncept, som er en præmis for alle aldersverificeringsløsningerne: At kunder, der bliver lukket ind gennem indgangsdøren, er ansvarlige for andre, de evt. lukker med ind. Dette er beskrevet i butikkernes betingelser, når brugerne opretter sig i appen<sup>76</sup>.

---

<sup>70</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med leverandør af ubemandede butikker.

<sup>71</sup> Detail Watch (2023). Nye butikskoncepter giver lokalsamfund købmanden tilbage. Kan tilgås via: <https://detailwatch.dk/nyheder/dagligvarer/article15315041.ece>

<sup>72</sup> TV SYD (2022). Sønderjysk genbrugsbutik åbner uden personale. Kan tilgås via: <https://www.tvsyd.dk/aabenraa/soenderjysk-genbrugsbutik-aabner-uden-personale>

<sup>73</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med leverandør af ubemandede butikker

<sup>74</sup> Detail Watch (2023). Detailanalytiker om selvbetjeningsbutikker: "Det er fremtiden". Kan tilgås via: <https://detailwatch.dk/article16304228.ece>

<sup>75</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med leverandør af ubemandede butikker.

<sup>76</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med leverandør af ubemandede butikker.

De ubemandede butikker demonstrerer en interessant case, fordi forhandlerne viser, at der kan laves forskellige kombinationer af aldersverifikation, afhængig af den enkelte butiks behov. F.eks. har de ubemandede butikker i nogle sommerhusområder én type aldersverificering/indgangskontrol, mens andre steder har en anden opsætning. I lovgivningen vedr. alderskontrol for salg af tobak, nikotin og alkohol til personer under 18 år skelnes der mellem salg fra fysiske butikker og fjernsalg, og der er således ikke i den eksisterende lovgivning taget eksplicit stilling til eller højde for alderskontrollen i ubemandede butikker.

## DANSKE SPIL: SPIL-ID

I Danmark skal man være 16 år for at spille "heldspil" som f.eks. Lotto og skrabespil, og 18 år for at spille "vidensspil" som f.eks. Oddset og Tips<sup>77</sup>. Hos en offentligt ejet dansk spilvirksomhed har man indført et spil-ID, som er et obligatorisk identifikationsmiddel, som brugerne anvender, når de spiller. Spil-ID kan fås som et fysisk kort eller via organisationens app, som både kan gemme spilkuponer og fungere som ID til alderskontrol ved køb af spil i detailhandlen. Kunden scanner appen eller det fysiske kort, og skal dernæst indtaste en selvvalgt fir cifret kode. Derefter er spil-ID kontoen aktiveret, og der kan oprettes Lotto kuponer, Oddset m.m.<sup>78</sup>. Da det kræver MitID at oprette spil-ID, kan det fysiske spil-ID kort og/eller spil-ID appen anvendes til aldersverificering. Repræsentanter fra detailbranchen beretter, at implementeringen af spil-ID er forløbet stille og roligt, og at det fungerer fint for både brugere og kasseassistenter i dag<sup>79</sup>. Der var ingen erhvervsøkonomiske konsekvenser af udrulningen, bortset fra at kasseassistenter i opstartsperioden skulle bruge ekstra tid på at bistå kunderne med den nye ordning<sup>80</sup>.

Hos spilvirksomheden har man formået at få udrullet en app til brugernes identifikation og aldersverificering, som virker. Denne case er interessant, fordi den omhandler detailbranchen og dermed samme typer af butikker, som forhandler alkohol, tobak og nikotinprodukter.

## ID-APP TIL ALDERSVERIFIKATION

Der findes i dag kommercielle apps, som er udviklet med henblik på elektronisk aldersverifikation. Eksempelvis findes en app, som fungerer ved, at en kunde downloader appen og opretter sig via MitID<sup>81</sup>. I butikken hænger en QR-kode ved kassen i nærheden af de lovpligtige skilte om alderskrav. Når en kunde ønsker at købe en aldersbegrænset vare, beder kasseassistenten kunden om at scanne QR-koden og fremvise sin smartphone. Ved scanning vises et "godkendt"-skærbillede, hvis kunden er gammel nok til at købe den pågældende vare – ligeledes vises scanningen på kontrol-appen hos kasseassistenten<sup>82</sup>.

Appen kontrollerer kundens alder via MitID i et flow, som kører separat fra kassesystemet og betalingsflowet. Dvs. appen ikke er integreret til kasseapparatet, og det er kasseassistenten, der vurderer, om den pågældende kunde skal scanne sig for at kunne købe en aldersbegrænset vare. Det kan på sigt være muligt at integrere appen i kassesystemet, når leverandørerne af kassesystemer (POS-systemerne) bliver klar til dette. I sommeren 2024 blev appen testet i et par kiosker i København og anvendes på nuværende tidspunkt i fem butikker<sup>83</sup>. Appen bliver også testet i en browserbaseret version, hvor det ikke er nødvendigt at downloade den, hvilket kan gøre ekspeditionen hurtigere.

---

<sup>77</sup> Retsinformation (2020). Bekendtgørelse af lov om spil. Kan tilgås via: <https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2020/1303>

<sup>78</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med repræsentanter fra detailbranchen.

<sup>79</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med repræsentanter fra detailbranchen.

<sup>80</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med repræsentanter fra detailbranchen.

<sup>81</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med leverandører af privat ID-app løsning.

<sup>82</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med leverandører af privat ID-app løsning.

<sup>83</sup> Accenture (2024). Dataindsamling: Kvalitative interviews med leverandører af privat ID-app løsning.

Denne case er interessant, fordi den repræsenterer en app-løsning til aldersverifikation, som allerede bruges i detailbranchen – dog stadig i begrænset omfang. Den viser også, at der findes løsninger, der er hurtige at implementere. Dog sker aldersverifikationen i dag uden for kassesystemet og betalingsflowet, hvilket betyder, at kasseassistenten stadig har ansvaret for at afgøre, om det drejer sig om varer med aldersgrænser på 16 eller 18 år (fase 1 i købsforløbet 'Identifikation af vare'). Derudover kan den manuelle proces med at scanne en QR-kode ved kassen være en udfordring for visse kundegrupper.

# 4.

## Del 2: Løsningsmodeller

## Del 2: Løsningsmodeller

I anden del af analysen præsenteres løsningsmodeller for elektronisk aldersverifikation i den fysiske detailhandel. Formålet med at opstille disse modeller er at belyse de forskellige muligheder og konsekvenser, som implementeringen af elektronisk aldersverifikation kan have på detailhandelen og dens kunder, og derved skabe et beslutningsgrundlag for fremtidige drøftelser om implementeringsmuligheder og -strategier. Gennem en systematisk tilgang præsenteres implementeringsaspekter, herunder fordele og ulemper, ved de forskellige løsningsmodeller.

**En løsningsmodel** er en systematisk præsentation af muligheder for implementering af elektronisk aldersverifikation, med udgangspunkt i tre væsentlige punkter:

- A. **Verifikationsmetode(r):** For hver løsningsmodel skal der vælges én eller flere verifikationsmetoder. Verifikationsmetoderne udgør den tekniske kerne, som løsningsmodellerne opbygges omkring. Det er essentielt at tage højde for både omgåelsesmuligheder, brugervenlighed og sikkerhed, når man vælger verifikationsmetoder, da disse faktorer har stor betydning for den samlede effekt i løsningsmodellen. Endvidere er det vigtigt at beslutte, om forhandlerne kun må tilbyde bestemte verifikationsmetoder.
- B. **Obligatorisk aldersverifikation:** For hver løsningsmodel skal der træffes en beslutning om, på hvilket niveau det skal være obligatorisk for forhandlere at aldersverificere kunder, samt om det skal være obligatorisk at anvende elektronisk aldersverifikation. Disse valg påvirker købsforløbets faser, kundernes købsoplevelse og forhandlernes ansvar.
- C. **Implementeringsaspekter:** Løsningsmodellerne skal forholde sig til de ni implementeringsaspekter fra kortlægningen, som inkluderer tekniske, juridiske og operationelle overvejelser. Dette omfatter bl.a., hvordan modellerne forholder sig til og understøtter de forskellige forhandlertyper, tekniske krav og brugertypernes karakteristika.

Ovenstående tre punkter bliver foldet ud i de kommende afsnit.

Analysen præsenterer fire løsningsmodeller, der understreger vigtigheden af at overveje afhængigheder og konsekvenser i forhold til de ni implementeringsaspekter. De udvalgte modeller illustrerer centrale udfordringer ved verifikationsmetoderne af Den Digitale Identitetstegnebog og betalingskort samt implementeringsaspekter, som tidligere diskussioner om mulige metoder har undladt at integrere i en kompleks implementeringsramme.

## 4.1 Verifikationsmetoder - tre konkrete verifikationsmetoder

I kortlægningen blev tre grupper af mulige verifikationsmetoder præsenteret. I dette afsnit belyses tre konkrete elektroniske verifikationsmetoder, der repræsenterer to af disse grupper. Som en central del af en løsningsmodel er det vigtigt at overveje, hvilke verifikationsmetoder, der skal anvendes for at sikre en effektiv aldersverifikation, samt om der skal implementeres én eller flere verifikationsmetoder. Denne proces kræver en grundig analyse af de tilgængelige teknologiske muligheder og deres potentielle anvendelse i de forskellige løsningsmodeller. Derfor er det nødvendigt at identificere og undersøge konkrete verifikationsmetoder for at forstå de organisatoriske konsekvenser.

I analysen belyses tre konkrete verifikationsmetoder:



**National ID-app:** Den Europæiske Digitale Identitetstegnebog (EU's Digital Identity Wallet), som udvikles af staten (Digitaliseringsstyrelsen).



**Betalingskort:** En verifikationsmetode, hvor alderen verificeres ved hjælp af betalingskortet og sker i samme trin som betalingen.



**Privat ID-app:** En privat udstedt ID-app som kan anvendes til aldersverifikation.

Selvom der findes andre verifikationsmetoder, er disse tre valgt på baggrund af opgavebeskrivelsen og analysens arbejde. Hver metode har unikke egenskaber, fordele og ulemper, som kan påvirke implementeringen og praktiske anvendelse. Det forventes, at nye verifikationsmetoder vil udvikles i fremtiden, og at eksisterende metoder tilpasses i forskellige varianter.

I de følgende afsnit beskrives, hvordan hver metode fungerer, samt hvilke sikkerhedsaspekter de involverer.

### Parametre for vurdering af verifikationsmetoder

De tekniske implementeringsmuligheder belyses for de tre verifikationsmetoder, hvilket giver værdifuld indsigt i organisatoriske fordele og ulemper ved hver metode. Denne tilgang er essentiel for at træffe beslutninger, der imødekommer både forhandlernes og kundernes behov, samt for at sikre en vidensbaseret beslutningsproces i udviklingen af løsningsmodeller til implementeringen af elektroniske aldersverifikation.

De tre konkrete verifikationsmetoder belyses i hvert deres afsnit. Hver verifikationsmetode introduceres først, hvorefter relevante parametre beskrives. Disse parametre omfatter:

- Omkostninger for staten
- Omkostninger for erhvervslivet
- Omgåelsesmuligheder
- Datadeling og databeskyttelse
- Tidsperspektiv for implementering
- Effektivitet



# National ID-app: Den digitale Identitetstegnebog (eIDAS2)

## Introduktion

Den Digitale Identitetstegnebog, også kendt som *European Digital Identity Wallet*, er en app-løsning, der gør det muligt for EU-borgere og virksomheder at opbevare og administrere deres identifikationsdokumenter og andre vigtige digitale legitimationsoplysninger ét samlet sted. Formålet er at standardisere og opbevare digital ID-beviser samtidig med at brugerne bevarer kontrol over deres personlige oplysninger.

Implementeringen af Den Digitale Identitetstegnebog stammer fra den reviderede eIDAS-forordning 2024/1183, der har direkte retsvirkning i Danmark. Danmark er derfor forpligtet til at udvikle og udstede en identitetstegnebog, uanset om den skal anvendes ifb. aldersverifikation i fysiske butikker<sup>84</sup>.

Løsningen vil blive tilbudt som en app og kommer til at inkludere en funktion til aldersverifikation, der gør det muligt for brugerne at bevise deres alder på en sikker måde. Appen bliver designet til at fungere på tværs af medlemslandene, hvilket vil gøre den lettere for borgere både nationalt og inden for EU's grænser at få adgang til offentlige og private tjenester. Sammenfattende giver Den Digitale Identitetstegnebog en sikker måde at håndtere aldersverifikation på, hvilket beskytter privatlivet, samtidig med at der opnås adgang til de nødvendige tjenester og produkter<sup>85</sup>.

## Aspekter ved Den Digitale Identitetstegnebog som verifikationsmetode:

- **Minimal informationsdeling ved aldersverifikation:** Når alderen skal verificeres, kan Den Digitale Identitetstegnebog bruges til at generere et sikkert aldersbevis, der kun indeholder relevante oplysninger (f.eks. "Alder" eller "Alder større end X"), uden at den fulde identitet afsløres. Det betyder, at kunden kan nøjes med at dele oplysninger om, hvorvidt man lever op til en given aldersgrænse<sup>86</sup>.
- **Sikker deling:** Aldersbeviset kan deles med forhandlere, tjenesteudbydere eller myndigheder ved hjælp af kryptografiske metoder, som sikrer, at informationen beskyttes mod misbrug.
- **Brugervenlighed:** Appen gør det nemt at generere og præsentere aldersbeviset, hvilket er nyttigt i situationer som køb af aldersbegrænsede varer eller adgang til specifikke tjenester.
- **Kryptering og privatliv:** Alle data i Den Digitale Identitetstegnebog er krypteret, hvilket sikrer, at oplysningerne forbliver private og kun deles med samtykke.

---

<sup>84</sup> European Commission (n.d.). European Digital Identity. Kan tilgås via: [https://ec.europa.eu/digital-strategy/our-policies/eu-digital-identity\\_en](https://ec.europa.eu/digital-strategy/our-policies/eu-digital-identity_en)

<sup>85</sup> European Commission (n.d.) A digital ID and personal digital wallet for EU citizens, residents and businesses. Kan tilgås via: <https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/display/EUDIGITALIDENTITYWALLET/EU+Digital+Identity+Wallet+Home>

<sup>86</sup> Dette vil afhænge af implementeringen hos forhandlerne, da kassesystemet (POS-systemet) bestemmer, hvordan alder skal fremsendes og kan behandles.



## Parametre

### Omkostninger for staten

Implementeringen af Den digitale Identitetstegnebog vil ikke kræve justeringer af eksisterende projektgrundlag og budgetter for at udvikle aldersverifikationsfunktionaliteten. Der forventes dog højere omkostninger til drift og vedligeholdelse, da der vil være øget trafik og flere brugere af systemet.

### Omkostninger for erhvervslivet

Staten står for udviklingen af verifikationsmetoden, og udgangspunktet er, at der ikke vil blive pålagt erhvervslivet gebyrer – dog udestår endelig stillingtagen til dette. Der vil formentlig være omkostninger forbundet med tilpasning af forhandlernes POS-systemer samt potentielle omkostninger til hardware, såsom scanningsudstyr.

### Omgåelsesmuligheder

Omgåelsesmuligheder for Den Digitale Identitetstegnebog omfatter forskellige måder, hvorved brugere/kunder kan undgå eller omgå den nødvendige aldersverifikation, selvom systemet er designet til at være sikkert. Den Digitale Identitetstegnebog er designet med sikkerhed og privatliv for øje, men som med enhver teknologi er der potentielle svagheder, der kan udnyttes. Det er vigtigt at bemærke, at disse omgåelsesmuligheder kan have juridiske konsekvenser og være i strid med lovgivningen.

Her er beskrevet nogle mulige omgåelsesmuligheder:

1. **Identitetsmisbrug:** Deling af loginoplysninger kan gøre det muligt for andre at bruge appen til at købe aldersbegrænsede varer. F.eks. kan en person opsætte en andens biometri på sin smartphone, så en person under aldersgrænsen kan fremstå som en, der opfylder alderskravet. Udefra vil dette være vanskeligt at opdage, da det ser ud som om, personen bruger sin egen smartphone.
2. **Manipulation af oplysninger:** En omgåelsesmulighed kan opstå, hvis integrationen mellem kassesystemet og Den Digitale Identitetstegnebog ikke fungerer korrekt. Hvis dataoverførslen mellem systemerne ikke er fuldstændig eller realtidsopdateret, kan aldersverifikationen blive omgået. F.eks. kan et kassesystem fejlagtigt acceptere en aldersverifikation, der ikke er blevet opdateret eller valideret korrekt, hvilket muliggør køb af aldersbegrænsede varer uden korrekt identifikation. Fejl i systemintegration kan også føre til, at kasseassistenter ikke får de nødvendige oplysninger om en kundes alder, hvilket giver mulighed for at omgå alderskontrollen.
3. **Social engineering:** Kunder kan forsøge at påvirke kasseassistenter eller systemer ved at fremføre falske påstande eller anmode om undtagelser fra aldersverifikationen, hvilket kan føre til køb uden korrekt alderskontrol. Risikoen for social engineering kan reduceres, hvis elektronisk aldersverifikation bliver obligatorisk.



## Datadeling og databeskyttelse

Den Europæiske Digitale Identitetstegnebog er designet til at beskytte brugernes personlige oplysninger og give dem kontrol over, hvilke data der deles, og med hvem. Med udgangspunkt i denne præmis vil en aldersverifikationsmetode have et godt fundament.

Det er dog vigtigt at være opmærksom på potentielle svagheder og risici, herunder omgåelsesmuligheder, der kan føre til misbrug af systemet.

### Sikkerhedsperspektiver for datadeling og databeskyttelse ift. Den Digitale Identitetstegnebog:

1. **Indsamling af personlige oplysninger:** Brugere har mulighed for kun at dele specifikke oplysninger, som f.eks. deres alder, uden at afsløre andre personlige oplysninger. Dette bidrager til at beskytte deres privatliv og reducere risikoen for datamisbrug. Brugeren har fuld kontrol over, hvornår og hvordan deres data deles. Dette giver dem mulighed for at træffe informerede beslutninger om deres privatliv og reducere risikoen for, at deres oplysninger falder i de forkerte hænder.
2. **Kryptering:** Oplysningerne, der opbevares i Den Digitale Identitetstegnebog, er krypteret efter eIDAS-standarden for at sikre, at de kun kan tilgås af autoriserede parter. Dette skaber et sikkerhedslag, der beskytter data mod uautoriseret adgang og manipulation.
3. **Brugeradgang:** Manglende kontrol over brugeradgang kan gøre det muligt for uvedkommende at få adgang til personlige oplysninger. Robuste autentificeringsmetoder er nødvendige for at beskytte data.
4. **Tredjepartsadgang:** Når aldersverifikationssystemet involverer tredjepartsudbydere, såsom POS leverandører, skal der være klare aftaler om, hvordan disse tredjeparter håndterer og beskytter de personlige oplysninger. Der skal sikres, at alle involverede parter overholder databeskyttelseslovgivningen og har passende sikkerhedsforanstaltninger på plads.
5. **Client-side sårbarheder<sup>87</sup>:** Hvis autentificering udføres på klientsiden, kan dette resultere i angreb på følsomme oplysninger som PIN-koder. Server-side verificering anbefales for bedre sikkerhed.
6. **Server-side sårbarheder<sup>88</sup>:** En usikker server kan føre til dataovertrædelser, da mange servere har kendte sårbarheder, som angribere kan udnytte.

<sup>87</sup> **Client-side:** Refererer til, at databehandlingen sker på brugerens enhed i stedet for på en server, hvilket kan øge hastigheden, men også medføre risici for manipulation, hvis enheden ikke er tilstrækkeligt beskyttet.

<sup>88</sup> **Server-side:** Refererer til, at databehandlingen og valideringen sker på en ekstern server i stedet for på brugerens enhed, hvilket øger sikkerheden, men kan medføre længere responstider.

**Tidsperspektiv for implementering**

Den Digitale Identitetstegnebog bliver implementeret trinvist, hvor den første national version forventes lanceret i begyndelsen af 2026<sup>89</sup>. Dialogen med detailbranchen om udformningen af den endelige løsning påbegyndes snart.

**Effektivitet**

For alle elektroniske verifikationsmetoder gælder, at der altid vil være en gruppe digitalt udfordrede borgere/brugere, som kan have vanskeligheder med at anvende løsningen. Nogle brugere kan desuden vælge ikke at ville benytte appen pga. bekymringer om privatliv og sikkerhed. Endvidere kan brugere fra andre ikke-EU-lande heller ikke benytte den.

Selvom forhandlere kan forpligtes til at tilbyde Den Digitale Identitetstegnebog som en elektronisk aldersverifikationsmetode, vil anvendelsen af den være frivillig for kunderne<sup>90</sup>. Det betyder, at Den Digitale Identitetstegnebog som verifikationsmetode ikke kan gøres obligatorisk for kunderne, og forhandlerne kan ikke afvise kunder, der ikke ønsker at anvende denne verifikationsmetode. Derfor skal der være alternative verifikationsmetoder tilgængelige, såsom manuel aldersverifikation eller andre elektroniske verifikationsmetoder.

---

<sup>89</sup> Digitaliseringsstyrelsen (n.d.). eIDAS2 og den digitale identitetstegnebog. Kan tilgås via: <https://digst.dk/it-loesninger/eid-og-single-digital-gateway/eidas2-og-den-digitale-identitetstegnebog/>

<sup>90</sup> Det fremgår af forordningen, at Den Digitale Identitetstegnebog skal være frivillig at anvende: EIDAS forordningen: Kan tilgås via: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32024R1183>

# Betalingskort



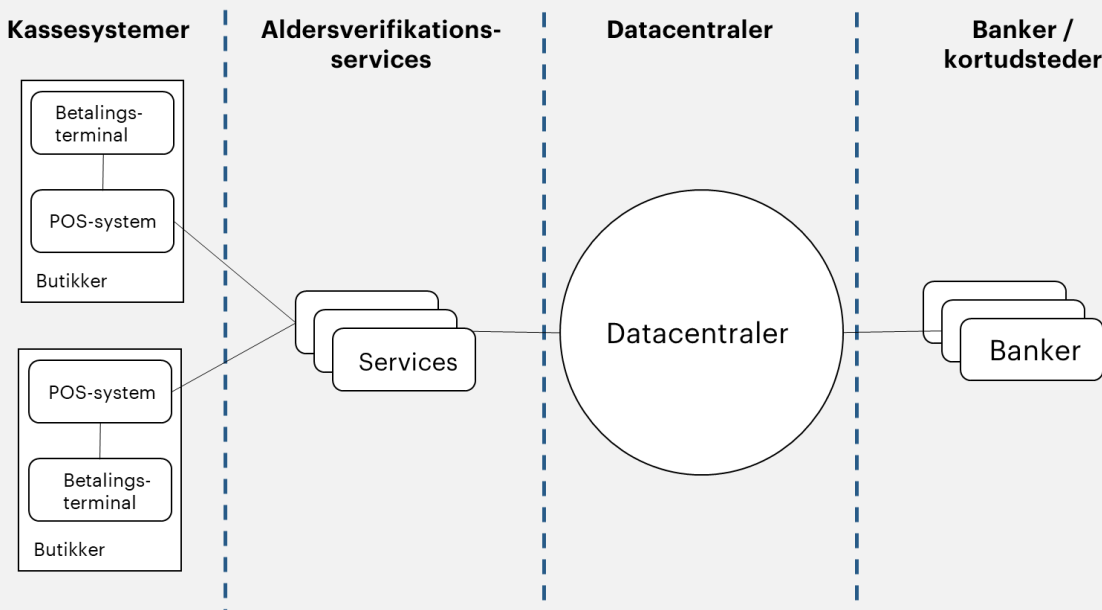
## Introduktion

En aldersverifikationsmetode baseret på betalingskort fungerer ved, at kundens alder verificeres, når der betales med kortet. Det kan ske enten ved, at det fysiske kort scannes, eller ved brug af en betalingsapp, hvor kortet er tilknyttet. Overordnet set pointeres det, at betalingskort i dag ikke inkluderer et billede af brugeren og ikke anses som et gyldigt identifikationsmiddel. Forslaget om at bruge betalingskort til aldersverifikation bygger på, at banken, der udsteder kortet eller opretter kontoen, har adgang til oplysninger om brugeren, herunder vedkommendes alder. Når der betales for varer, er det derfor teoretisk muligt at anmode systemet om at bekræfte kundens alder. På denne måde integreres aldersverifikationen i betalingsprocessen.

For kunden betyder det, at en aldersverifikationsmetode baseret på betalingskort ikke føles som et ekstra trin i købsprocessen eller skaber nogen forsinkelse. I praksis sker både verifikationen og betalingen samtidig, hvis den samlede transaktion godkendes.

Der findes i øjeblikket ingen tekniske løsningsforslag for elektronisk aldersverifikation med betalingskort, som dækker hele processen – fra integration med butikens kassesystem til forbindelse med datacentralerne. I denne rapport præsenteres en skitse til en løsning, som også belyser de potentielle udfordringer ved denne metode. På figur 9 illustreres det, hvordan den enkelte forhandler sikrer sig, at der kan integreres mellem deres kassesystem (POS-system) og en ny type online-service, som kan anvendes til aldersverifikation. Der kan opstå et bredt udvalg af aldersverifikationsservices, som den enkelte forhandler skal sikre sig at kunne anvende korrekt.

**Figur 4: Den enkelte butik skal sikre sig, at der kan integreres mellem deres kassesystem (POS-system) og en ny type online-service, som kan anvendes til aldersverifikation.**



## Aspekter ved betalingskort som verifikationsmetode:

Selvom ovenstående forløb skitserer en mulig tilgang, er der en række betydelige udfordringer og kompleksiteter knyttet til denne verifikationsmetode:

- **Teknisk kompleksitet:** Aldersverifikationservices eksisterer ikke i dag, derfor skal servicen først udvikles. En aldersverifikationservice skal bl.a. kunne udtrække unikke identitetsinformationer fra betalingstransaktionen for at bekræfte brugerens alder. Dette kræver en omfattende forståelse af, hvilken bank, der udsteder betalingskortet, samt evt. hvilken datacentral, der skal tilgås. Bankerne skal forpligtes til at dele oplysninger om deres kunders alder, hvilket kan kræve omfattende lovgivningsmæssige tilpasninger og samarbejde.
- **Brugervenlighed:** Det kan være uklart for kunderne, om aldersverifikationen faktisk udføres samtidig med betalingen. Hvis aldersverifikationen mislykkes, kan der opstå forvirring, da det kan være vanskeligt at afgøre, om problemet skyldes aldersverifikationen eller en betalingsfejl, f.eks. utilstrækkelig dækning på kontoen. Denne uklarhed kan skabe frustration og usikkerhed hos brugerne, hvilket kan påvirke kundeoplevelsen negativt. Endvidere kan det være uklart, om et givent betalingskort kan anvendes til aldersverifikation, og det kan være svært for kasseassistenten at gennemskue, hvilket betalingskort kunden påtænker at bruge.
- **Integrationsbehov med kassesystemet:** Implementeringen af denne aldersverifikationsmetode kræver en høj grad af integration mellem betalingssystemet og butikkens kassesystem. Det nødvendiggøres, at kassesystemet kan identificere varer, der er underlagt aldersbegrænsninger, og at disse varer fjernes fra transaktionen, hvis alderskravene ikke opfyldes. Denne ekstra integration kan anses en byrde for detailhandlen, der skal sikre, at deres kassesystemer (POS-systemer) tilpasses de specifikke krav.
- **Informationsoverførsel:** Når alderen identificeres af aldersverifikationservices, skal der etableres enighed mellem butikkerne, deres kassesystemleverandører og leverandører af aldersverifikationservices om, hvordan informationen om alder overføres. Dette kan f.eks. indebære, at kassesystemet modtager en fødselsdato eller en beregnet alder, som derefter bruges til at vurdere, om kunden opfylder alderskravet for at købe de aldersbegrænsede varer. Det er væsentligt, at denne proces forbliver både sikker ift. databeskyttelse og effektiv for at sikre en god kundeoplevelse.
- **Interesser og lovgivning:** Implementeringen af denne aldersverifikationsmetode involverer mange interessenter, herunder detailhandlen, banker, leverandører af kassesystemer (POS-systemer) og regulerende myndigheder. Der er adskillige lovgivningsmæssige spørgsmål, der skal vurderes og eventuelt tilpasses for at sikre, at verifikationsmetoden kan anvendes lovligt. F.eks. udestår juridiske spørgsmål ang. samtykke for kunderne, datadeling og anvendelsesformål (herunder anvendelse af betalingskort som ID). Da denne verifikationsmetode har eksisteret som et teoretisk koncept i flere år uden konkret realisering, forventes det, at der skal tages nye initiativer for at udvikle et praktisk løsningsforslag, der anses som realistisk.

Sammenfattende konkluderes det, at selvom aldersverifikation via betalingskort har teoretisk potentiale til at blive integreret effektivt i betalingsprocessen, kræver det udvikling, planlægning og samarbejde blandt flere interessenter for at tackle de udestående problematikker.



## Parametre

### Omkostninger for staten

Denne verifikationsmetode er umiddelbart omkostningsfri for staten, da den leveres af en ekstern leverandør, og udgifterne forventes dækket af detail- og finansbranchen. Skulle løsningen blive en realitet, kan det dog blive nødvendigt med statsligt tilsyn, hvilket vil medføre omkostninger for staten.

### Omkostninger for erhvervslivet

I denne løsningsmodel er der flere typer omkostninger forbundet, herunder følgende:

1. **Implementering af aldersverifikation hos betalingsgateway-leverandører:** Det kan forventes, at verifikationsmetoden implementeres af eksisterende leverandører af betalingsgateways, og at de dermed må integrere aldersverifikationsservicen i deres systemer.
2. **Detailhandlen:** Det forventes, at detailbranchen skal løfte omkostninger i form af transaktions- eller gebyrbaserede omkostninger.
3. **Bankerne:** Da aldersverifikationen afhænger af data fra bankerne, vil de – evt. gennem deres respektive datacentraler – være nødt til at udstille den nødvendige information om kundernes alder.
4. **Tilpasning af kassesystemer:** Leverandører af kassesystemer (POS-systemer) skal potentielt tilpasse deres løsninger for at kunne integrere aldersverifikationen. Dette inkluderer bl.a., at kassesystemet skal kunne skelne mellem godkendelse eller afvisning baseret på både betaling og aldersverifikation.

Udover disse omkostninger vil der være udgifter til at sikre, at løsningen er i overensstemmelse med lovgivningen, samt løbende driftsomkostninger. Samlet set vurderes verifikationsmetoden til at være ugunstig for erhvervslivet med hensyn til omkostninger.

### Omgåelsesmuligheder

Der er en række omgåelsesmuligheder, som kan påvirke systemets effektivitet og integritet. Det er vigtigt at bemærke, at disse omgåelsesmuligheder kan have juridiske konsekvenser og være i strid med lovgivningen.

Her er beskrevet nogle mulige omgåelsesmuligheder:

1. **Identitetsmisbrug:** Betalingskort anses i dag ikke som et gyldigt legitimationsmiddel, da de mangler et billede og derfor let kan deles mellem flere personer. Et betalingskort kan nemt lånes ud, hvilket skaber problemer, når aldersverifikation er knyttet til kortet. En person, der ikke opfylder alderskravet, kan bruge en andens betalingskort til at foretage et køb. Hvis kortets ejer opfylder alderskravet, men køberen ikke gør, bliver det svært at opdage identitetsmisbruget. Dette gør det udfordrende at håndhæve aldersbegrænsninger på en effektiv måde.
2. **Manipulation af oplysninger:** Da data stammer fra en autoritativ kilde som bankerne, bør der være strenge sikkerhedsforanstaltninger for at forhindre manipulation.

Det er heller ikke realistisk at forvente, at data kan manipuleres under transporten, hvis de nødvendige krypterings- og sikkerhedsprotokoller er implementeret korrekt.

3. **Social engineering:** Kunder kan forsøge at manipulere kasseassistenter eller systemer ved at fremsætte falske argumenter eller anmode om undtagelser i aldersverifikationsprocessen, hvilket kan resultere i adgang til køb uden korrekt verifikation. Social engineering kan generelt mindskes, hvis elektronisk aldersverifikation bliver obligatorisk.
4. **Manglende klarhed omkring aldersverifikation:** Som nævnt tidligere kan det være uklart for kunderne, hvornår og hvordan aldersverifikationen sker. Kunder, der ved, at verifikationen er knyttet til bestemte betalingsmidler, kan forsøge at omgå systemet ved at vælge andre betalingsmidler. Uden klare informationer om aldersverifikationen kan det føre til forvirring og potentielt misbrug.
5. **Ikke nok penge eller kredit på kortet:** I tilfælde af, at en kunde forsøger at betale med et betalingskort, der ikke har tilstrækkelig dækning, kan der opstå forvirring om, hvorvidt problemet ligger i aldersverifikationen eller i betalingstransaktionen. Denne uklarhed kan potentielt give kunden mulighed for at forsøge at gennemføre købet flere gange og med andre betalingsmidler, hvilket kan underminere formålet med aldersverifikationen.
6. **Ikke alle betalingsmidler inkluderet i løsning:** Da ikke alle betalingskort og bankkonti, f.eks. udenlandske kort, kan integreres i denne løsning, kan det skabe omgåelsesmuligheder for brugere, der benytter sig af ikke-understøttede betalingskort. Dette kan føre til situationer, hvor kunder kan handle uden at blive aldersverificeret.
7. **Kontantbetalinger:** Kontantbetalinger kan ikke understøttes af denne aldersverifikationsmetode. Kunder, der betaler kontant, kan nemt undgå aldersverifikationen, hvilket udgør en væsentlig svaghed i verifikationsmetoden, da aldersbegrænsninger ikke kan håndhæves på disse transaktioner.
8. **Unge benytter i stigende grad mobilbetaling:** De unges foretrækker i stigende grad mobilbetaling, hvilket gør betalingskort utilstrækkelige som en bred løsning til aldersverifikation. For at sikre en tilstrækkelig dækning blandt unge ville det være nødvendigt at kunne foretage aldersverifikation på mange forskellige betalingsmidler, hvilket vurderes at være svært. Betalingsmarkedet er desuden i konstant udvikling, hvilket gør det vanskeligt at forudsige, hvilke betalingsmidler unge vil foretrække i fremtiden.
9. **Falske eller stjålne kort:** Hvis en person har stjålet eller kopieret et betalingskort, kan vedkommende potentielt bruge det til at gennemføre aldersverifikation, selvom de ikke er den rigtige alder. Dette kan ske, hvis verifikationen kun ser på kortets oplysninger uden yderligere sikkerhedskontroller.

10. **Vurdering af betalingskortej og forfalskede ID-dokumenter:** Hvis forhandlere kræver visning af ID-dokumenter i forbindelse med aldersverifikation via betalingskort, er der risiko for at en person benytter et forfalsket eller manipuleret ID-dokument sammen med betalingskortet. Hvis verifikationen ikke er godt integreret med nationale ID-systemer, kan det være muligt at omgå aldersverifikationen.
11. **Deling af kortoplysninger:** Brugere kan dele deres kortoplysninger med andre personer, som derefter kan bruge dem til at gennemføre køb eller aldersverifikation, selvom de ikke er berettiget.
12. **Brug af virtuelle betalingskort:** Virtuelle betalingskort, der kan oprettes hurtigt online, giver brugerne mulighed for at generere et kort, som kan bruges til transaktioner. Hvis disse virtuelle kort ikke er knyttet til en persons identitet på samme måde som fysiske kort, kan de muligvis omgå aldersverifikationen.
13. **Manglende biometrisk eller yderligere autentificering:** Hvis aldersverifikationen kun baserer sig på betalingskortinformation uden nogen form for yderligere autentificering (f.eks. biometriske data eller engangskoder), kan den være lettere at omgå.

## Datadeling og databeskyttelse

En verifikationsmetode baseret på betalingskort bygger videre på allerede indsamlet personlig data, men bruges nu til et nyt formål – aldersverifikation. Oplysningerne, der tidligere er blevet indsamlet i forbindelse med betaling, skal nu anvendes til at bekræfte alderen. Det er vigtigt, at brugerne er informeret om både formålet og metoden, hvormed deres data bliver anvendt.

Datadeling spiller en central rolle i denne verifikationsmetode, da det involverer overførsel af følsomme oplysninger mellem aktører som detailhandlere, betalingsudbydere og banker. Det er afgørende, at denne datadeling sker på en sikker og gennemsigtig måde for at beskytte brugernes privatliv og rettigheder. Derfor bør det tilstræbes, at sikkerhedsstandarden fra betalingskortindustrien (PCI) også gælder for håndtering af aldersverifikationen.

### Sikkerhedsperspektiver for datadeling og databeskyttelse ift. aldersverifikation via betalingskort:

1. **Indsamling af personlige oplysninger:** I forbindelse med aldersverifikation indhentes der specifikke oplysninger fra bankerne, såsom fødselsdato eller alder. Det er afgørende, at forbrugerne informeres og giver samtykke til, hvilke data der indsamles, og hvordan disse oplysninger vil blive brugt. Uden klar kommunikation kan brugere føle, at deres privatliv krænkes, hvilket kan føre til mistillid til løsningen.

2. **Kryptering:** Det er essentielt, at alle indsamlede oplysninger opbevares sikkert. Når data ligger hos bankerne, er de omfattet af omfattende kryptering, men under transmission og opbevaring hos leverandører bør der implementeres passende sikkerhedsforanstaltninger for at forhindre uautoriseret adgang. Hvis data ikke er tilstrækkeligt beskyttet, kan det føre til alvorlige konsekvenser, herunder identitetstyveri og brud på privatlivets fred.
3. **Brugeradgang:** Der er intet umiddelbart behov for adgangskontrol ved denne løsning, men potentielt misbrug af stjålne kort kan forekomme.
4. **Tredjepartsadgang:** Hvis aldersverifikationssystemet involverer tredjepartsudbydere, såsom banker eller datacentre, skal der være klare aftaler om, hvordan disse tredjeparter håndterer og beskytter de personlige oplysninger. Der skal sikres, at alle involverede parter overholder databeskyttelseslovgivningen og har passende sikkerhedsforanstaltninger på plads.
5. **Udfordringer ved datadeling:** Selvom datadeling kan effektivisere aldersverifikationsprocessen, kan der opstå udfordringer, såsom datakompatibilitet mellem forskellige systemer og problemer med at sikre data under deling. Disse udfordringer kræver omhyggelig planlægning og samarbejde mellem de involverede parter for at finde løsninger, der ikke går på kompromis med privatlivets fred.

### Tidsperspektiv for implementering

Der er mange usikkerheder og udfordringer, der gør det vanskeligt at vurdere, om denne løsningsmodel overhovedet kan realiseres, samt om den kan implementeres inden for en realistisk tidsramme. Først og fremmest kræver det omfattende teknisk udvikling og integration mellem forskellige aktører, herunder detailhandlen, betalingsudbydere og banker, samt en afklaring af de lovgivningsmæssige rammer (jf. figur 9). Det er særligt usikkert, om alle relevante betalingssystemer – både nationale og internationale – vil kunne tilpasses til at understøtte aldersverifikation på en hensigtsmæssig måde.

Dertil kommer, at behovet for en velfungerende løsning til aldersverifikation allerede eksisterer i dag, hvilket betyder, at tidshorizonten for implementeringen af en betalingsbaseret løsning er utilfredsstillende. De mange involverede parter og de tekniske, juridiske og økonomiske udfordringer gør, at det kan tage flere år, før en sådan løsning er fuldt ud implementeret.

### Effektivitet

En verifikationsmetode via betalingskort vil ikke kunne dække alle kunder, da nogle kunder anvender betalingsmidler, som ikke er inkluderet i løsningen (f.eks. kontanter, udenlandske kort eller nogle mobilbetalingsløsninger). Analysen påpeger, at unge i stigende grad benytter mobile betalingsformer, som muligvis ikke kan understøttes af en aldersverifikationsmetode baseret på betalingskort. Det vil



mindske effektiviteten, hvis verifikationsmetoden i særlig grad ikke dækker den yngre målgruppe.

Selvom forhandlere kan forpligtes til at tilbyde elektronisk aldersverifikation via betalingskort, kan kunderne selv vælge, hvilke betalingsmidler de ønsker at anvende. Betalingskort generelt er designet til transaktioner og reguleret af lovgivning, hvilket gør det usandsynligt, at alle nationale og internationale systemer vil tilpasses til også at omfatte aldersverifikation. Effektiviteten vil derfor være begrænset, da nogle banker, kortudstedere og betalingsgateways ikke vil understøtte metoden. Nogle betalingskort ville ikke kunne bruges til aldersverifikation, og nogle forhandlere kan vælge alternative løsninger på grund af omkostninger. Derfor skal der være alternative verifikationsmetoder tilgængelige, såsom manuel aldersverifikation eller andre elektroniske verifikationsmetoder.



## Privat udstedt ID-app

### Introduktion

Der findes udviklede ID-apps, som kunne anvendes som aldersverifikationsmetode (jf. afsnit 3.12). Med en ID-app på kundens telefon kan en alder bekræftes via godkendte identifikationsdokumenter (f.eks. MitID). Det bemærkes, at ID-apps i dag ikke anses for et gyldigt billed-ID. Den ID-app, som i dag anvendes i kiosker, kan ifølge denne rapport's begreber kun bruges til segmentering og ikke til verifikation, da den ikke kan betragtes som billed-ID.

En verifikationsmetode baseret på en privat udstedt ID-app kan beskytte data med kryptering og kan udformes på en brugervenlig måde for både kunder og kasseassistenter.

### Aspekter ved privat udstedt ID-app som verifikationsmetode:

- **Minimal informationsdeling ved aldersverifikation:** En privat ID-app kan generere et aldersbevis, der kun indeholder de nødvendige oplysninger (f.eks. alder eller bekræftelse af aldersgrænse) uden at afsløre hele brugerens identitet. Dette giver kunden mulighed for kun at dele den nødvendige information, hvilket beskytter privatlivet.
- **Sikker deling:** Aldersbeviset kan deles sikkert med forhandlere eller tjenesteudbydere via krypterede forbindelser, hvilket beskytter oplysningerne mod uautoriseret adgang eller misbrug.
- **Brugervenlighed:** ID-appen er designet til at være nem at bruge, så kunder hurtigt kan generere og vise aldersbeviser ved køb af aldersbegrænsede varer eller adgang til specifikke tjenester, hvilket forbedrer kundeoplevelsen.
- **Kryptering og privatliv:** Data i den private ID-app bør være krypteret, hvilket sikrer, at personlige oplysninger forbliver beskyttede og kun deles, når kunden giver sit samtykke.
- **Fleksibilitet og tilpasning:** ID-appen kan tilpasses og integreres med forskellige systemer og platforme, hvilket gør den skalerbar og i stand til at imødekomme behovene hos både små og store forhandlere eller tjenesteudbydere.
- **Adgangskontrol og multifaktorgodkendelse:** Appen kan implementere multifaktorgodkendelse (f.eks. biometrisk data som ansigtsgenkendelse eller fingeraftryk), hvilket brugerne allerede er bekendte med på deres enhed, som derudover øger sikkerheden og forhindrer uautoriseret brug af appen.
- **Automatisk opdatering og tilpasning til lovgivning:** ID-apps kan nemt opdateres for at imødekomme ændringer i lovgivning eller regler om databeskyttelse, hvilket gør dem mere bæredygtige på lang sigt.
- **Integration med andre tjenester:** Appen kan integreres med flere andre tjenester som transport, sundhedspleje eller offentlige tjenester, hvilket giver brugeren et centralt sted at opbevare og dele deres digitale identitet og aldersbevis.
- **Kontrol og transparens:** Brugere bør have fuld kontrol over deres data, og løsningen bør bygges, så brugerne nemt kan få indsigt i, hvilke oplysninger der deles, samt hvem de deles med. Dette øger tilliden til systemet og sikrer, at brugerne føler sig trygge ved at dele deres informationer.



## Parametre

<b>Omkostninger for staten</b>	En verifikationsmetode med en privat udstedt ID-app vil som udgangspunkt ikke medføre omkostninger for staten. Dog kan der opstå omkostninger afhængigt af implementeringsrammen i en given løsningsmodel, f.eks. hvis løsningen gøres obligatorisk og kræver statslig godkendelse.
<b>Omkostninger for erhvervslivet</b>	Forhandlere vil pålægges omkostninger til anskaffelse og drift af en ID-app løsning, men prisen kan variere afhængigt af valget af løsning og dens kompleksitet.
<b>Omgåelsesmuligheder</b>	En verifikationsmetode med en ID-app fra en privat leverandør har potentielle omgåelsesmuligheder. Selvom en ID-app vil være designet til at sikre korrekt identitetsbekræftelse f.eks. gennem scanning af QR-koder og integration af statslige ID'er, kan der være situationer, hvor systemet kan omgås. Det er vigtigt at bemærke, at disse omgåelsesmuligheder kan have juridiske konsekvenser og være i strid med lovgivningen.

Her er beskrevet nogle mulige omgåelsesmuligheder:

1. **Identitetsmisbrug:** Deling af loginoplysninger kan gøre det muligt for andre at bruge appen til at købe aldersbegrænsede varer. F.eks. kan en person opsætte en andens biometri på sin smartphone, så en person under aldersgrænsen fremstår som én, der opfylder alderskravet. Udefra vil dette være vanskeligt at opdage, da det ser ud, som om personen bruger sin egen smartphone.
2. **Manipulation af oplysninger:** Selvom en ID-app til aldersverifikation vil være designet til at være svær at manipulere teknisk, kan brugere stadig finde metoder til at ændre eller forfalske data, f.eks. ved at bruge hackerteknikker eller malware. Hvis en kunde har adgang til at ændre eller manipulere oplysninger i appen, kan de potentielt forfalske deres alder.
3. **Social engineering:** Kunder kan forsøge at manipulere kasseassistenter eller systemer ved at fremsætte falske argumenter eller anmode om undtagelser i aldersverifikationsprocessen, hvilket kan resultere i køb uden korrekt verifikation. Social engineering kan reduceres, hvis elektronisk aldersverifikation bliver obligatorisk.
4. **Implementering:** Hvis en ID-app ikke implementeres korrekt, kan der opstå sikkerhedshuller eller ineffektive processer, som kunderne kan udnytte til at omgå aldersverifikation.

## Datadeling og databeskyttelse

En ID-app, der er designet til at verificere aldersoplysninger, skal håndtere følsomme data som brugerens alder og identifikationsoplysninger. For at beskytte disse data mod uautoriseret adgang og misbrug er det vigtigt at fokusere på sikkerhedsrisici.

### Sikkerhedsperspektiver for datadeling og databeskyttelse ift. en ID-app:

1. **Indsamling af personlige oplysninger:** En ID-app indsamler følsomme personlige oplysninger, hvilket kræver overholdelse af gældende GDPR-regler for at undgå uautoriseret adgang eller misbrug af data. Det er vigtigt, at brugeren informeres og giver samtykke til, hvilke data der indsamles og deles.
2. **Kryptering:** Utilstrækkelig kryptering kan føre til datalækager, derfor er effektiv kryptering nødvendig for at beskytte data under både transmission og opbevaring.
3. **Brugeradgang:** Manglende kontrol over brugeradgang kan gøre det muligt for uvedkommende at få adgang til personlige oplysninger. Robuste autentificeringsmetoder er nødvendige at implementere for at beskytte data.
4. **Tredjepartsadgang:** Hvis aldersverifikationssystemet involverer tredjepartsudbydere, såsom POS-leverandører eller datacentre, skal der være klare aftaler om, hvordan disse tredjeparter håndterer og beskytter de personlige oplysninger. Der skal sikres, at alle involverede parter overholder databeskyttelseslovgivningen og har passende sikkerhedsforanstaltninger på plads.
5. **Client-side sårbarheder:** Hvis autentificering udføres på klientsiden, kan dette resultere i angreb på følsomme oplysninger som PIN-koder. Server-side verificering anbefales for bedre sikkerhed.
6. **Server-side sårbarheder:** Usikre servere kan føre til dataovertrædelser, da mange servere har kendte sårbarheder, som angribere kan udnytte.

## Tidsperspektiv for implementering

Verifikationsmetoder via ID-apps eksisterer allerede på markedet, men de befinder sig på et tidligt stadie og er kun afprøvet i begrænset skala. Det er vigtigt at bemærke, at disse verifikationsmetoder må betragtes som "segmentering," da de ikke kan godkendes som verifikationsmetode under gældende lovgivning. Hvis erhvervslivet pålægges at implementere bestemte

## **Effektivitet**

verifikationsmetoder, vil det kræve en lovgivningsproces, som kan være tidskrævende.

For alle elektroniske verifikationsmetoder gælder det, at der altid vil være en gruppe digitalt udfordrede borgere/brugere, som kan have vanskeligheder med at anvende løsningen. Nogle brugere kan desuden vælge ikke at benytte en ID-app pga. bekymringer om privatliv og sikkerhed. Endvidere kan kunder fra andre lande (f.eks. turister) blive forhindret i at anvende appen.

Disse begrænsninger kan variere afhængigt af den specifikke ID-app, implementeringen og de gældende lovgivningsmæssige rammer.

Ved anvendelse af en privat ID-app som aldersverifikationsmetode må forhandlere godt afvise kunder, der ikke vil benytte en given ID-app-løsning. Forhandlere bør dog altid overveje at tilbyde alternative metoder, såsom manuel aldersverifikation eller andre typer af elektroniske løsninger.

## 4.2 Obligatorisk aldersverifikation

Når aldersverifikation i løsningsmodellerne drøftes, er det vigtigt at overveje, hvilke områder der kan gøres obligatoriske, samt de konsekvenser, det medfører. Dette inkluderer, om forhandlere skal være forpligt til at aldersverificere alle kunder ved salg af aldersbegrænsede varer, samt hvordan det påvirker kundens oplevelse og deres mulighed for at få adgang til produkterne. Det er også relevant at vurdere kravene til de anvendte verifikationsmetoder, herunder manuelle versus elektroniske metoder.

### Obligatorisk for forhandlere at aldersverificere alle kunder

Der skal i hver løsningsmodel træffes beslutning om, hvorvidt det skal være obligatorisk for forhandlere at aldersverificere alle kunder ved salg af aldersbegrænsede varer. Hvis der i en løsningsmodel indføres et krav om obligatorisk aldersverifikation af alle kunder, betyder det, at der ikke skal foretages segmentering af, hvilke kunder der skal og ikke skal aldersverificeres. Dette kan på den ene side være med til at afhjælpe potentielt ubehagelige situationer forbundet med kasseassistentens vurdering af kunder i fase 3 af købsforløbet (Fase 3: Segmentering). På den anden side kan det give anledning til nye ubehagelige situationer, da alle kunder, også dem langt over aldersgrænsen, skal aldersverificeres, hvilket kan skabe frustration hos kunderne.

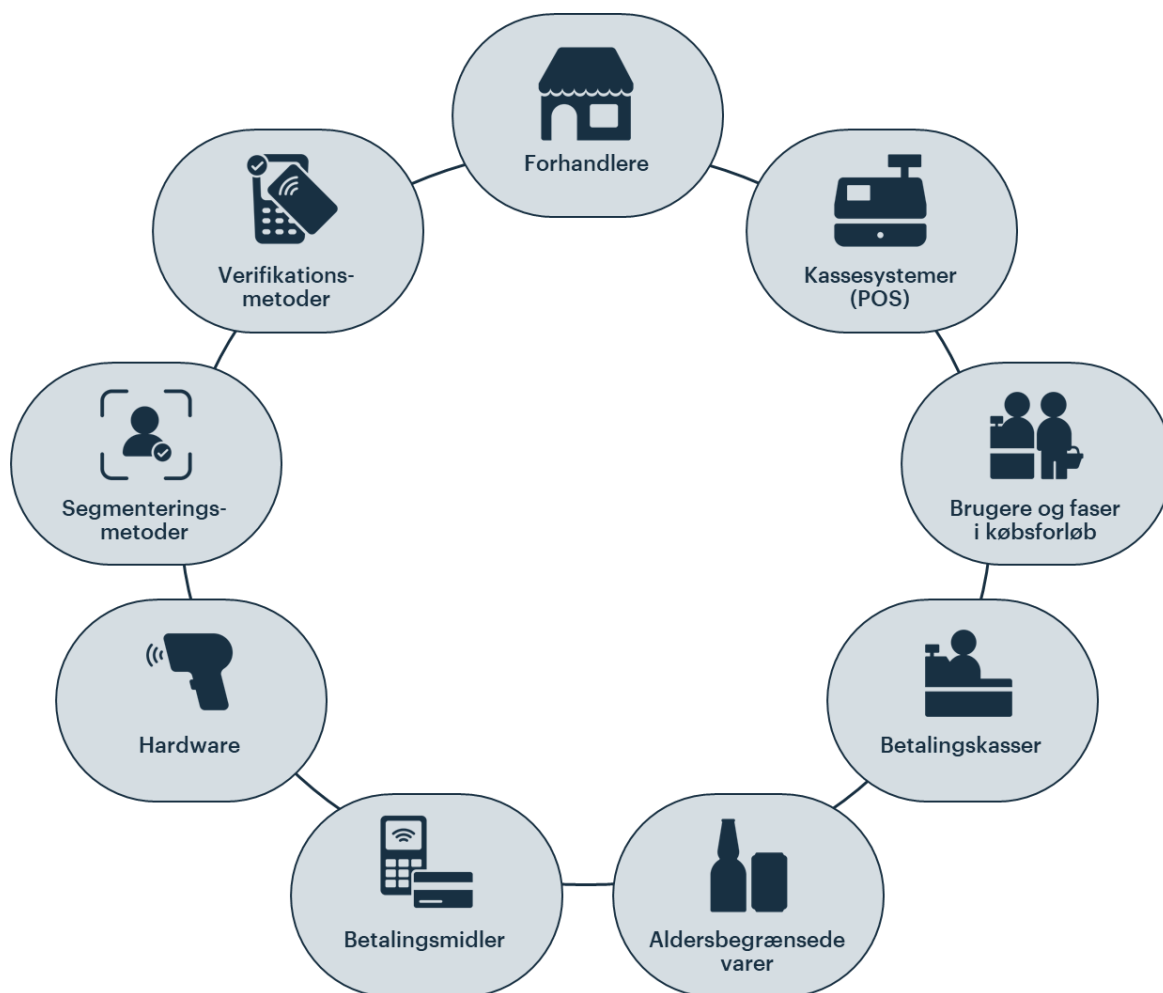
### Obligatorisk for forhandlere at anvende elektronisk aldersverifikation

Der skal i hver løsningsmodel træffes beslutning om, hvorvidt forhandlere skal pålægges at anvende minimum én elektronisk aldersverifikationsmetode, eller om manuel verifikation fortsat skal være en mulighed. I løsningsmodellerne er der fokus på at maksimere effektiviteten, hvilket indebærer, at manuelle metoder bør forblive tilgængelige for kunder, der ellers ville blive udelukket fra at købe aldersbegrænsede varer. Det skal dog bemærkes, at manuelle metoder kan svække effekten af de elektroniske løsninger ved at give mulighed for at omgå dem. Derfor bør skærpede retningslinjer for manuel verifikation indføres\*.

**Note\*:** Det bemærkes, at eventuelle skærpede retningslinjer for manuel verifikation og deres konsekvens på systemets samlede effektivitet ikke bearbejdes i rapporten. Fokus er alene på rammerne for beslutninger vedrørende elektronisk aldersverifikation og potentielle konsekvenser deraf.

## 4.3 Implementeringsaspekter

Løsningsmodellerne skal forholde sig til de ni implementeringsaspekter fra kortlægningen. Alle ni implementeringsaspekter er væsentlige ift. løsninger til elektronisk aldersverifikation, men det bemærkes, at alle ni aspekter ikke er lige relevante for de fire udvalgte løsningsmodeller i denne rapport. For hver løsningsmodel sammenfattes konsekvenserne (fordele og ulemper) i relation til de væsentlige implementeringsaspekter ved behandling af udvalgte spørgsmål fra *nedenstående liste*:



**Forhandlere:** Hvordan forholder løsningsmodellen sig til forhandlertyperne? Kan alle forhandlere dækkes af løsningen, og hvor stor valgfrihed har forhandlerne ift. verifikationsmetoder og tilhørende omkostninger?

**Kassesystemer (POS-systemer):** Hvordan integrerer løsningsmodellen med forskellige POS-systemer? Er løsningen kompatibel med eksisterende systemer, og hvilke krav stiller den?

**Brugere og faser i købsforløb:** Hvordan forholder løsningsmodellen sig til brugertyperne? Hvordan sikrer modellen databeskyttelse, og hvordan afhjælper den de identificerede ubehagelige situationer for kasseassistenter og kunder?

**Betalingskasser:** Hvordan forholder løsningsmodellen sig til de forskellige typer betalingskasser? Er der specifikke krav i modellen, der begrænser mulighederne for at anvende forskellige kassetyper.

**Aldersbegrænsede varer:** Hvordan understøtter løsningsmodellen de forskellige aldersbegrænsede varegrupper, de tilhørende aldersgrænser for kunderne, samt løbende ændringer i disse?

**Betalingsmidler:** Hvordan afhænger løsningsmodellen af betalingsmidlerne, og hvordan begrænser modellen måden, hvorpå der kan ske betaling?

**Hardware:** Hvordan afhænger løsningsmodellen af hardware? Kræves der nyt indkøb, og hvordan påvirker det forøgede omkostninger og implementeringstid?

**Segmenteringsmetoder:** Hvordan håndterer løsningsmodellen segmentering af kunder? Opstår der f.eks. nye omgåelsesmuligheder herved?

**Verifikationsmetoder:** Hvilke forhold gælder for verifikationsmetoderne i løsningsmodellen, og er der tilstrækkelige tiltag til at reducere risikoen for omgåelse?



## 4.4 Fire udvalgte løsningsmodeller

Der findes flere mulige løsningsmodeller, som kan vælges og præsenteres ved hjælp af den metode, der er anvendt i denne rapport. Her præsenteres fire udvalgte løsningsmodeller, der anses for at være interessante baseret på analysen. Disse modeller er nøje udvalgt for at belyse forskellige centrale spørgsmål og udfordringer, der er identificeret under udarbejdelsen af rapporten, samt for at sikre en balanceret behandling af krav og hensyn, der er nødvendige for en grundig vurdering. Desuden er modellerne valgt, fordi de samlet set opfylder de tre krav fra opgavebeskrivelsen.

### De tre krav fra opgavebeskrivelsen er:

- A. En løsning, der tager udgangspunkt i en digital identitetstegnebog, som skal implementeres i Danmark som følge af EU-forordningen om elektronisk identifikation og tillidstjenester (eIDAS).
- B. En løsning, der tager udgangspunkt i elektronisk aldersverificering ifm. betaling, herunder ved brug af betalingskort.
- C. En løsning, som skal være omkostningsfri for staten.

**Løsningsmodel 1 og 2** fokuserer på at afdække effekten af de verifikationsmetoder, der er beskrevet under krav A og B. Samtidig illustrerer disse modeller de udfordringer og konsekvenser, der kan opstå, hvis der indføres for mange begrænsninger i implementeringen.

I **løsningsmodel 3** belyses mulighederne for at skabe en understøttende, men kontrollerende ramme, hvor detailhandlen gives større frihed. **Løsningsmodel 4** illustrerer, hvordan der med udgangspunkt i den nuværende situation kan skabes mulighed for frivillig anvendelse af elektronisk aldersverifikation.

### De fire udvalgte løsningsmodeller:





## Løsningsmodel 1: Digital Identitetstegnebog

### Verifikationsmetode(r)

Løsningsmodel 1 inkluderer én verifikationsmetode: Den Digitale Identitetstegnebog. I denne løsningsmodel vil der ikke være andre godkendte elektroniske løsninger, hvilket betyder, at alle forhandlere skal tilbyde muligheden for aldersverifikation ved hjælp af Den Digitale Identitetstegnebog.

### Obligatorisk aldersverifikation

#### **Obligatorisk for forhandlere at aldersverificere alle kunder?**

Ja, forhandlerne skal aldersverificere alle kunder, når de sælger aldersbegrænsede varer.

#### **Obligatorisk for forhandlere at anvende elektronisk aldersverifikation?**

Nej, på grund af kravet om kundernes frivillige anvendelse af Den Digitale Identitetstegnebog er forhandlerne forpligtet til at tilbyde et alternativ. I denne løsningsmodel er dette alternativ manuel aldersverifikation, da der kun er én elektronisk verifikationsmetode.

### Implementeringsaspekter

Løsningsmodel 1 illustrerer en implementering, hvor forhandlere kun må tilbyde den statslige verifikationsmetode, Den Digitale Identitetstegnebog, til elektronisk aldersverifikation. Kunderne har dog mulighed for at vælge, om de vil anvende denne verifikationsmetode, hvilket forpligter forhandlere til også at tilbyde manuel aldersverifikation. Løsningsmodellen forenkler processen ved kun at inkludere én elektronisk verifikationsmetode, men rejser samtidig udfordringer for både forhandlere og kunder.

#### **Udvalgte implementeringsaspekter, der er relevante for denne løsningsmodel:**

**Forhandlere:** Forhandlerne kan kun tilbyde én elektronisk aldersverifikationsmetode, Den Digitale Identitetstegnebog, som kunderne frivilligt kan vælge at bruge. Dette skaber udfordringer for forhandlerne, da de skal håndtere både elektronisk og manuel aldersverifikation og ikke kan afvise kunder, der ønsker den manuelle løsning. Selvom det kan virke enkelt med én elektronisk løsning, bliver forhandlerne stadig nødt til at administrere to systemer, hvilket kan øge både omkostninger og kompleksitet uden nødvendigvis at gøre aldersverifikationen mere effektiv. Derfor er det vigtigt at fastsætte klare retningslinjer for manuel verifikation for at reducere denne belastning.

**Betalingskasser, kassesystemer (POS-systemer), hardware, verifikationsmetoder:** Verifikationsmetoden kan tilpasses alle typer betalingskasser, men det kræver dialog mellem Digitaliseringsstyrelsen og detailbranchen. Denne proces kan være tidskrævende og medføre nye krav til kassesystemer (POS-systemer) og scanningshardware, hvilket vil resultere i øgede omkostninger.

**Segmenteringsmetoder:** Forhandlerne kan ikke segmentere kunderne, hverken manuelt eller elektronisk, da aldersverifikation er et obligatorisk krav for alle. Dette kan være en udfordring, fordi det forhindrer optimering af ekspeditionstiden gennem kundesegmentering. Selvom alle kunder skal aldersverificeres ved køb

af aldersbegrænsede varer, kan løsningsmodellen dog reducere potentielt ubehagelige situationer i købsforløbet fase 3 'Segmentering'.

**Brugere og faser i købsforløbet:** I denne løsningsmodel skal der være et manuelt alternativ til den elektroniske aldersverifikation med Den Digitale Identitetstegnebog, som er den eneste gyldige elektroniske aldersverifikationsmetode. Det betyder, at effekten af elektronisk aldersverifikation reelt kan forsvinde, fordi kunderne kan fravælge den elektroniske verifikationsmetode.

- Elektronisk aldersverifikation: I løsningsmodel 1 undgås potentielt ubehagelige situationer i fase 1, da kassesystemet (POS-systemet) automatisk registrerer aldersbegrænsede varer. Fase 3 understøttes, fordi alle kunder skal verificeres uden segmentering. I fase 4 sikrer den elektroniske metode automatisk, at aldersverifikationen er gyldig. Derimod løses de potentielle ubehagelige situationer ikke i fase 2 og 5, hvor sammenkædning af kunde og køb samt eventuelle afvisninger kan skabe konflikter. Det kan diskuteres, om det er problematisk, at alle kunder – også dem, der tydeligt er over aldersgrænsen – skal gennemgå aldersverifikation. Som analysen viser, oplever denne kundegruppe det som meningsløs friktion i deres købsoplevelse.
- Manuel aldersverifikation: Ved manuel aldersverifikation i denne løsningsmodel er fase 1 og 3 stadig afhjulpel, men gyldighed og ægtheden af ID'et i fase 4 afhænger af kasseassistentens vurdering.

**Figur 3: Købsforløbet indeholder fem faser, som beskriver de handlinger, der foretages i forbindelse med køb af alkohol, tobak og nikotinprodukter.**



## OPSUMMERING

**Verifikationsmetode:** Forhandlere skal tilbyde elektronisk aldersverifikation via Den Digitale Identitetstegnebog, men kunderne har mulighed for frivilligt at vælge mellem denne og manuel verifikation.

**Sikker og brugervenlig:** Det forventes, at den statsligt udviklede digitale identitetstegnebogs aldersverifikationsfunktionalitet vil være på et højt sikkerhedsniveau samt brugervenlig.

**Dækning og effektivitet:** Modellen sikrer ikke fuld elektronisk dækning, da kunder kan vælge manuel verifikation. Forhandlerne kan ikke afvise disse kunder, hvilket kræver, at de skal opretholde manuelle procedurer, hvilket begrænser effektiviteten.

**Omgåelsesmuligheder (Den digitale Identitetstegnebog):** Jf. afsnit 4.1 bliver Den Digitale Identitetstegnebog designet med sikkerhed og privatliv for øje, men som med enhver teknologi er der potentielle svagheder, der kan udnyttes. F.eks. kan smartphones og loginoplysninger deles med unge under aldersgrænserne.

**Udfordringer og implementering:** Manuel aldersverifikation skal administreres effektivt, og det kræver beslutninger om, hvordan denne skal håndteres. Oplysningskampagner og incitamenter kan fremme brugen af den elektroniske verifikationsmetode, men succesen afhænger af praktiske tiltag.

Løsningsmodel 1 illustrerer en tilgang til elektronisk aldersverifikation med kun én verifikationsmetode. Manglen på krav om udelukkende elektronisk verifikation reducerer dog dens effektivitet. Ved at balancere mellem manuel og elektronisk verifikation kan løsningen tilpasses forskellige kunders behov, men det kræver strategiske tiltag for at øge brugen af den elektroniske løsning.

## Løsningsmodel 2: Betalingskort



### Verifikationsmetode(r)

Løsningsmodel 2 inkluderer én verifikationsmetode: Betalingskort. Det betyder, at alle forhandlere skal tilbyde muligheden for, at aldersverifikation kan ske via de udvalgte betalingskort, som er inkluderet i løsningen. Bemærk, at nogle betalingskort også kan bruges via smartenheder som smartphones og smartwatches.

### Obligatorisk aldersverifikation

#### **Obligatorisk for forhandlere at aldersverificere alle kunder?**

Ja, forhandlerne skal aldersverificere alle kunder, når de sælger aldersbegrænsede varer.

#### **Obligatorisk for forhandlere at anvende elektronisk aldersverifikation?**

Nej, forhandlerne skal tilbyde muligheden for elektronisk aldersverifikation via betalingskort. På grund af kontantreglen er forhandlerne dog forpligtet til at tilbyde et alternativ i form af manuel aldersverifikation til kunder, der f.eks. ønsker at betale kontant eller et andet betalingsmiddel, som ikke er inkluderet i løsningen.

### Implementeringsaspekter

Løsningsmodel 2 illustrerer en løsning via betalingskort, men der udestår et centralt spørgsmål om, hvorvidt verifikationsmetoden overhovedet kan implementeres. Der er flere udfordringer knyttet til både lovgivning, datadeling og betalingskassernes systemtekniske opsætning. Løsningsmodellen står over for lovgivningsmæssige udfordringer, idet det skal afklares, om betalingskort må anvendes til andet end betaling, samt om kort kan anses som en form for ID. Desuden er der problematikker vedrørende datadeling og bankernes deltagelse i dataudveksling. Som udgangspunkt har aldersverifikation ved salg af alkohol, tobak og nikotionprodukter ikke noget direkte med bankerne at gøre, hvilket derfor gør, at bankerne umiddelbart ikke har et incitament til at dele oplysninger.

#### **Udvalgte implementeringsaspekter, der er relevante for denne løsningsmodel:**

**Forhandlere og brugere:** Løsningsmodel 2 indebærer, at der kun er én elektronisk aldersverifikationsmetode (via betalingskortet). Dette skaber udfordringer for forhandlerne, da de skal aldersverificere alle kunder, uanset betalingsmiddel, og ikke kan afvise dem, der ønsker at betale kontant. Et væsentligt forhold ved denne løsningsmodel er, at betalingsmarkedet er foranderligt. De unges anvendelse af betalingskort er i øjeblikket nedadgående, samtidig med at anvendelsen af mobilbetaling er opadgående – dette er også en mere generel tendens. Det betyder, hvis en løsning med elektronisk aldersverifikation via betalingskort blev

implementeret, ville der være risiko for, at den kun kunne dække en mindre del af kunderne (særligt de ung, hvor det i analysen beskrives, at kun 37% betaler med kort). Desuden vil denne elektroniske løsning sandsynligvis ikke dække alle betalingskort, hvilket kan forvirre kunderne og påvirke konkurrencen på markedet. Som følge heraf skal forhandlerne manuelt aldersverificere kunder, der bruger andre betalingsmidler, som ikke er dækket af den elektroniske metode.

**Verifikationsmetoder og kassesystemer (POS-systemer):** Da den elektroniske aldersverifikation er en del af betalingsprocessen, er det nødvendigt at integrere løsningen i POS-systemet. Dette kræver identifikation og tilpasning af tekniske krav fra forskellige leverandører, hvilket kan medføre ekstra omkostninger.

**Betalingskasser og hardware:** Verifikationsmetoden kan implementeres i alle typer betalingskasser uden behov for ekstra hardware, udover hvad forhandlerne allerede har.

**Segmenteringsmetode:** Forhandlerne kan ikke segmentere kunderne, hverken manuelt eller elektronisk, da aldersverifikation er et obligatorisk krav for alle. Dette kan være en udfordring, fordi det forhindrer optimering af ekspeditionstiden gennem kundesegmentering. Selvom alle kunder skal aldersverificeres ved køb af aldersbegrænsede varer, kan løsningsmodellen dog reducere potentielt ubehagelige situationer i købsforløbs fase 3 'Segmentering'.

**Brugere og faser i købsforløbet:** I denne løsningsmodel skal der være et manuelt alternativ til den elektroniske aldersverifikation via betalingskort, som er den eneste gyldige elektroniske aldersverifikationsmetode. Det betyder, at effekten af løsningsmodellen reelt kan forsvinde, da kunderne kan fravælge den elektroniske verifikationsmetode.

- Elektronisk aldersverifikation: Potentielt ubehagelige situationer i fase 1 afhjælpes, da POS-systemet automatisk identificerer aldersbegrænsede varer. Fase 2 understøttes, fordi der sker en sammenkædning af kunde og køb via betalingen. Fase 3 understøttes, fordi alle kunder verificeres uden segmentering. I fase 4 sikrer den elektroniske løsning automatisk aldersverifikationens gyldighed. Derimod løses de potentielle ubehagelige situationer sig ikke i fase 5, hvor eventuelle afvisninger kan skabe problemer. Det kan diskuteres, om det er problematisk, at alle kunder, også dem tydeligt er over aldersgrænsen, skal gennemgå aldersverifikation. Som analysen viser, oplever denne kundegruppe det som meningsløs friktion i deres købsoplevelse at blive aldersverificeret.
- Manuel aldersverifikation: Ved denne verifikationsmetode er fase 1 og 3 stadig afhjulpet, men gyldighed og ægthed af ID'et i fase 4 afhænger af kasseassistentens vurdering.

Der er desuden risiko for ubehagelige situationer, da kasseassistenten skal være opmærksom på, hvilket betalingskort kunden har tænkt sig at betale med, samt om den er inkluderet i løsningen. Hvis ikke skal kasseassistenten gøre kunden opmærksom på dette.

**Figur 3: Købsforløbet indeholder fem faser, som beskriver de handlinger, der foretages i forbindelse med køb af alkohol, tobak og nikotinprodukter.**



## OPSUMMERING

**Verifikationsmetode:** Elektronisk aldersverifikation tilbydes via betalingskort, men kunderne kan vælge andre betalingsmidler eller manuel verifikation.

**Dækning og effektivitet:** Løsningen dækker kun en del af kundepopulationen, da ikke alle betalingsmidler eller kort kan anvendes. Forhandlerne kan ikke afvise kunder uden betalingskort, hvilket kræver fortsat manuel verifikation og begrænser effektiviteten.

**Omgåelsesmuligheder (Betalingskort):** Jf. afsnit 4.1 rummer betalingskort som verifikationsmetode mange omgåelsesmuligheder, bl.a. er nemt at udlåne kortet til andre (identitetsmisbrug) og ikke alle betalingsmidler er inkluderet.

**Udfordringer og implementering:** Juridiske spørgsmål og risiko for omgåelse, som f.eks. identitetsmisbrug eller unges præference for mobilbetaling, peger på, at denne løsningsmodel indebærer væsentlige udfordringer.

**Kontantreglen:** Verifikationsmetoden med betalingskort skal være frivillig for kunderne, da betalingen sker i samme trin, og kunder skal have mulighed for at betale med andre betalingsmidler, herunder kontanter.

**Lovgivningsmæssige udfordringer:** Der er adskillige lovgivningsmæssige spørgsmål, der skal vurderes og eventuelt tilpasses for at sikre, at verifikationsmetoden kan blive lovlig. F.eks. udestår juridiske spørgsmål ang. samtykke for kunderne, datadeling og anvendelsesformål (herunder anvendelse af betalingskort som ID).

**Formålsstridighed:** Det kan være problematisk at anvende betalingskort som identifikationsmiddel til aldersverifikation, da det strider mod betalingskortets oprindelige formål.

Løsningsmodel 2 illustrerer et teoretisk potentiale for integration af elektronisk aldersverifikation via betalingskort, men den udfordres af begrænset dækning og lovgivningsmæssige spørgsmål. Uden en bredere dækning og klare lovgivningsmæssige retningslinjer vil denne løsningsmodel have svært ved at sikre, at alle kunder bliver korrekt aldersverificeret, hvilket kan skabe forvirring og potentielle konflikter i købsforløbet. Det er derfor nødvendigt at overveje alternative løsninger eller justere de eksisterende regler for at optimere aldersverifikationssystemet og sikre en mere effektiv samt brugervenlig oplevelse for både forhandlere og kunder.



## Løsningsmodel 3: Mindst én elektronisk verifikationsmetode

### Verifikationsmetode(r)

I løsningsmodel 3 kan forhandlere vælge mellem flere verifikationsmetoder, og minimum én elektronisk verifikationsmetode skal tilbydes. Staten skal fastlægge krav og retningslinjer for elektronisk aldersverifikation, som alle elektroniske verifikationsmetoder skal opfylde.

### Obligatorisk aldersverifikation

#### **Obligatorisk for forhandlere at aldersverificere alle kunder?**

Ja, forhandlerne skal aldersverificere alle kunder, når de sælger aldersbegrænsede varer.

#### **Obligatorisk for forhandlere at anvende elektronisk aldersverifikation?**

Ja, forhandlerne skal tilbyde minimum én elektronisk verifikationsmetode. Forhandlerne er ikke forpligtet til at tilbyde et manuelt alternativ til elektronisk aldersverifikation, men det anbefales. Forhandlerne må afvise kunder, som de vurderer ikke er berettigede til at benytte det manuelle alternativ.

### Implementeringsaspekter

Løsningsmodel 3 indfører et nationalt krav om aldersverifikation ved salg af alkohol, tobak og nikotinprodukter, hvilket gør det obligatorisk for forhandlere at aldersverificere kunder. Forhandlerne skal vælge minimum én elektronisk verifikationsmetode og kan vælge mellem flere metoder, herunder den statslige løsning (Den Digitale Identitetstegnebog). Staten opstiller tekniske krav og retningslinjer for privatudviklede metoder, og forhandlerne skal anvende verifikationsmetoder, som er godkendt af staten. De har ret til at vælge, hvilke verifikationsmetoder de vil tilbyde, og kan afvise kunder, der ikke ønsker at aldersverificere sig med de tilgængelige løsninger.

#### **Udvalgte implementeringsaspekter, der er relevante for denne løsningsmodel:**

**Forhandlere og brugere:** I denne model har forhandlere flere verifikationsmetoder at vælge imellem, hvilket gør det muligt at finde den løsning, der bedst passer til deres behov. Kunderne kan også vælge, hvilken verifikationsmetode de ønsker at bruge i den specifikke butik, hvis forhandleren stiller flere metoder til rådighed. Denne valgfrihed kan fremme fair konkurrence på markedet, hvor tilgængeligheden af aldersverifikationsmetoder bliver en vigtig faktor for forhandlerne. Selvom dette imødekommer forskellige typer forhandlere og kunder, kan det også skabe forvirring, da der



kan opstå store forskelle i, hvilke verifikationsmetoder, der accepteres hos de enkelte forhandlere.

**Verifikationsmetoder og kassesystemer (POS-systemer):**

Løsningsmodel 3 åbner op for en række elektroniske verifikationsmetoder, som skal integreres i POS-systemet for at understøtte købsforløbets forskellige faser. Implementeringen af disse løsninger er dog op til leverandørerne og detailbranchen, hvilket kan være en udfordring, især for mindre forhandlere med begrænsede ressourcer.

**Betalingskasser og hardware:** De forskellige verifikationsmetoder kan have varierende anvendelseskrav afhængigt af betalingskassens type, og nogle kræver muligvis nyt scanningshardware. Dette udgør en udfordring for mindre forhandlere, men valgfriheden mellem metoderne sikrer udviklingen af løsninger, der passer til både store og små butikker samt forskellige betalingskassetyper.

**Segmenteringsmetode:** I løsningsmodel 3 kan forhandlerne ikke segmentere kunderne, hverken manuelt eller elektronisk, da aldersverifikation er et obligatorisk krav. Dette kan være en udfordring, fordi det forhindrer optimering af ekspeditionstiden gennem kundesegmentering. Selvom alle kunder skal aldersverificeres ved køb af aldersbegrænsede varer, kan løsningsmodellen dog reducere potentielt ubehagelige situationer i købsforløbets fase 3.

**Brugere og faser i købsforløbet:** I denne løsningsmodel er der ikke krav om at tilbyde manuelle alternativer til elektronisk aldersverifikation. Forhandlerne kan vælge én eller flere elektroniske verifikationsmetoder og har ret til at afvise kunder.

Da visse kundegrupper ikke kan benytte elektroniske verifikationsmetoder, forventes det, at forhandlere tilbyder alternative løsninger. Manuel aldersverifikation bør kun tillades under skærpede omstændigheder, f.eks. for udvalgte kunder eller på bestemte tidspunkter. Dette skal minimere omgåelsesmuligheder og fremme elektronisk aldersverifikation som standard.

- Elektronisk aldersverifikation: Ved elektronisk aldersverifikation i denne løsningsmodel afhjælpes potentielle ubehagelige situationer i faserne 1, 3 og 4. Da der vil være flere løsninger til rådighed på markedet, er der mulighed for, at elektronisk understøttelse også kan afhjælpe de ubehagelige situationer i fase 2 og 5. Dog kan der stadig opstå konflikt i forbindelse med sammenkædningen af kunde og køb samt ved afvisning af kunder, hvis deres aldersverifikation ikke accepteres. Det kan diskuteres,

om det er problematisk, at alle kunder – inkl. dem tydeligt er over aldersgrænsen – skal gennemgå aldersverifikation. Som analysen viser, oplever denne kundegruppe det som meningsløs friktion i deres købsoplevelse at blive aldersverificeret.

- Manuel aldersverifikation: Ved manuel aldersverifikation afhjælpes fase 1 og 3 stadig, men gyldigheden og ægtheden af ID'et i fase 4 afhænger af kasseassistentens vurdering.

**Figur 3: Købsforløbet indeholder fem faser, som beskriver de handlinger, der foretages i forbindelse med køb af alkohol, tobak og nikotinprodukter.**



## OPSUMMERING

**Verifikationsmetode:** Forhandlere skal tilbyde mindst én elektronisk aldersverifikationsmetode, men fleksibiliteten giver mulighed for at vælge den, der bedst passer den enkelte forhandler, eller kombinere flere elektroniske metoder.

**Dækning og effektivitet:** Den givne valgfrihed medfører, at ikke alle kunder nødvendigvis får deres alder elektronisk verificeret. Dermed forbliver manuel verifikation en nødvendighed, hvilket kan skabe omgåelsesmuligheder og begrænse effektiviteten.

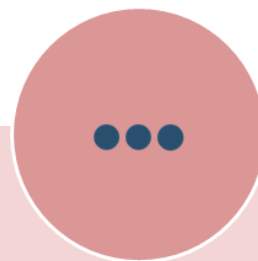
**Potentiel forvirring for kunder:** Den potentielt store variation i de tilgængelige aldersverifikationsmetoder kan skabe usikkerhed og forvirring blandt kunderne. Det er derfor vigtigt, at forhandlere kommunikerer klart og tydeligt om, hvilke metoder de tilbyder, for at sikre en gnidningsfri og positiv kundeoplevelse.

**Udfordringer og implementering:** Forhandlernes frihed til at tilpasse løsninger kan fremme innovation, men der skal være fokus på klare krav og nationale standarder. Oplysningskampagner og incitamentet kan gøre løsningen mere attraktiv samt sikre en smidig implementering.

**Incitament for egen udvikling:** Muligheden for at udvikle egne aldersverifikationsmetoder kan øge incitamentet for forhandlere til at tilpasse løsningerne til deres specifikke behov og kundegrupper. Dette kan føre til innovation og en bredere vifte af tilpassede løsninger, der imødekommer markedets krav.

Løsningsmodel 3 illustrerer en model, som balancerer fleksibilitet og effektivitet ved at tillade forhandlerne at vælge løsninger, der passer til deres behov, samtidig med at staten fastsætter nogle krav og retningslinjer. Mens denne tilgang kan fremme innovation og tilpasning, skaber den også risiko for forvirring og ineffektivitet, fordi der potentielt kan opstå mange forskellige verifikationsmetoder. Succes med denne løsningsmodel vil bl.a. afhænge af klare kommunikationsstrategier og incitamentet, der kan styrke udbredelsen af elektroniske verifikationsmetoder.

## Løsningsmodel 4: Valgfri elektronisk aldersverifikation



### Verifikationsmetode(r)

I løsningsmodel 4 har forhandlere frihed til at tilbyde alt fra ingen til flere elektroniske verifikationsmetoder. Dette kan føre til, at der opstår forskellige løsninger på markedet, men der er ingen krav om, at forhandlerne skal anvende dem. Modsat løsningsmodel 3 er der i løsningsmodel 4 ikke fastsat specifikke krav og retningslinjer fra statens side for verifikationsmetoder. Det er dog afgørende, at alle anvendte metoder overholder gældende datalovgivning. Forhandlerne skal derfor sikre, at de elektroniske løsninger beskytter brugernes data og er i overensstemmelse med relevante lovgivningsmæssige rammer, såsom GDPR i EU.

### Obligatorisk aldersverifikation

**Obligatorisk for forhandlere at aldersverificere alle kunder?**  
Nej, det er ikke obligatorisk for forhandlere at aldersverificere alle kunder. Det er op til forhandlerne at vurdere, om en kunde skal aldersverificeres i forbindelse med salg af aldersbegrænsede varer.

### Obligatorisk for forhandlere at anvende elektronisk aldersverifikation?

Nej, det er ikke obligatorisk for forhandlerne at anvende elektroniske verifikationsmetoder; de kan vælge at gøre det, hvis de ønsker. Der er heller ikke krav om, at forhandlerne skal tilbyde et manuelt alternativ til elektronisk aldersverifikation. Desuden har forhandlerne ret til at afvise kunder, der ikke kan eller vil benytte de metoder, de har valgt.

### Implementeringsaspekter

I denne model er aldersverifikation ikke obligatorisk, hvilket giver forhandlere mulighed for at segmentere deres kundepopulation. Dette kan ske enten manuelt gennem kasseassistentens vurdering eller elektronisk, f.eks. via ansigtsscan. Det er op til forhandlerne at vælge, om de vil anvende elektroniske verifikationsmetoder, samt hvilke metoder de ønsker at implementere. Der findes allerede enkelte elektroniske løsninger på markedet, men deres udbredelse er begrænset, og det er usikkert, hvor hurtigt disse løsninger vil blive adopteret.

### Udvalgte implementeringsaspekter, der er relevante for denne løsningsmodel:

**Forhandlere og brugere:** Modellen viser, at nogle forhandlere, som f.eks. kiosker i København, har implementeret elektroniske løsninger uden krav eller retningslinjer. Uden kontrol over de tekniske løsninger er det svært at garantere, at de er sikre og effektive. Det er desuden uklart, om detailbranchen generelt vil adoptere disse løsninger i større skala.

### **Verifikationsmetoder og kassesystemer (POS-systemer):**

I denne model kan der opstå flere elektroniske verifikationsmetoder. Der er dog ikke krav om, at metoderne integreres med POS-systemerne, hvilket kan føre til en blanding af løsninger både med og uden integration. Det afhænger af detailhandlen og leverandørerne.

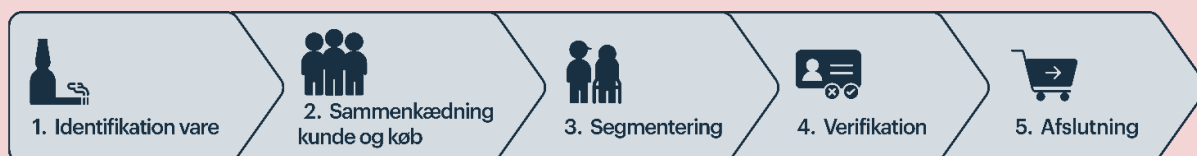
**Betalingskasser og hardware:** De forskellige verifikationsmetoder kan variere afhængigt af betalingskassens type, og nogle løsninger kan kræve nyt hardware. Dette kan udgøre en udfordring for mindre forhandlere, men fleksibiliteten i valgmulighederne kan føre til løsninger, der er velegnede for både store og små butikker.

**Segmenteringsmetoder:** Løsningsmodel 4 giver mulighed for både manuelle og elektroniske segmenteringsmetoder, hvilket åbner for forskellige tilgange til aldersverifikation, hvor det ikke er obligatorisk, at alle kunder skal aldersverificeres.

**Brugere og faser i købsforløbet:** I denne løsningsmodel er det valgfrit, hvordan forhandlerne ønsker at gennemføre aldersverifikation, som både kan ske manuelt eller via en elektronisk verifikationsmetode.

- Elektronisk aldersverifikation: Ved de elektroniske verifikationsmetoder vil potentielle ubehagelige situationer i fase 4 afhjælpes. Det er dog muligt, at innovative leverandører kan udvikle elektroniske aldersverifikationsløsninger, der effektivt understøtter flere eller alle faser af købsforløbet. Fase 3, "segmentering", vil heller ikke være løst i denne model, da der ikke er krav om, at alle kunder skal aldersverificeres. Det er i denne fase, at mange ubehagelige situationer mellem kasseassistenter og kunder kan opstå, og det er også her, at der ofte sker fejlvurderinger på grund af muligheden for at segmentere.
- Manuel aldersverifikation: Ved manuel aldersverifikation vil fase 4, "Verifikation", ikke blive understøttet elektronisk. Det er derfor kasseassistentens ansvar at bede om ID, kontrollere dets gyldighed og vurdere kundens alder baseret på det præsenterede identitetskort.

**Figur 3: Købsforløbet indeholder fem faser, som beskriver de handlinger, der foretages i forbindelse med køb af alkohol, tobak og nikotinprodukter.**



## OPSUMMERING

- **Verifikationsmetode:** Et potentiel bredt udvalg af elektroniske verifikationsmetoder tilbydes, hvilket giver forhandlerne fleksibilitet og valgfrihed i implementeringen.
- **Dækning og effektivitet:** I denne model kan det ikke garanteres, at alle kunder får den nødvendige aldersverifikation, da aldersverifikation ikke er obligatorisk. Med muligheden for både manuelle og elektroniske metoder samt muligheden for at segmentere kundepopulationen, er der risiko for omgåelse. Dette kan have negative konsekvenser for både kunderne og forhandlerne, da det kan føre til ubehagelige situationer og mistillid.
- **Potentiel forvirring for kunder:** Den potentielt store variation i de tilgængelige aldersverifikationsmetoder kan skabe usikkerhed og forvirring blandt kunderne. Det er derfor vigtigt, at forhandlere kommunikerer klart og tydeligt om, hvilke metoder de tilbyder, for at sikre en gnidningsfri og positiv kundeoplevelse.
- **Udfordringer og implementering:** Usikkerhed omkring udbredelse og udvikling af elektroniske løsninger gør det vanskeligt for forhandlerne at investere. Denne løsningsmodel mangler klare retningslinjer og standarder, hvilket kan have en negativ indvirkning på udviklingen af et sikkert og effektivt system. Fraværet af ensartede rammer kan skabe usikkerhed blandt både forhandlere og kunder, hvilket risikerer at undergrave tilliden til systemets pålidelighed og anvendelighed. Oplysningskampagner og incitamenter kan styrke brugen af elektroniske metoder og reducere forvirring.
- **Manglende sikkerhed og effektivitet:** Uden etablerede retningslinjer for leverandørerne er der en betydelig risiko for, at de metoder, der tilbydes, både er usikre og ineffektive. Dette kan resultere i en utryk handelssituation, hvor kunderne ikke har tillid til, at deres identitet bliver korrekt verificeret. Forhandlere risikerer dermed utilfredse kunder, hvilket kan påvirke både deres omdømme og bundlinje negativt.

Løsningsmodel 4 illustrerer en model med valgfrihed for forhandlerne, men risikerer at skabe usikkerhed og fragmentering på grund af manglende standardisering samt fraværet af krav og retningslinjer. Denne model giver forhandlere en vis fleksibilitet til at vælge mellem forskellige verifikationsmetoder, men der er risiko for, at den skaber mere forvirring end klarhed, hvilket underminerer det overordnede mål om sikker og effektiv aldersverifikation i detailhandlen.

Samlet set viser løsningsmodel 4, at selvom der er en vis åbenhed for innovation, er der også betydelige risici forbundet med manglen på klare retningslinjer og standarder. For at sikre en effektiv aldersverifikation i detailhandlen er det nødvendigt med en mere stringent tilgang, der prioriterer både sikkerhed og konsistens.

# 5.

## Del 3: Vurdering og anbefaling

## Del 3: Vurdering og anbefaling

Del 1 præsenterede en kortlægning af de ni implementeringsaspekter, som alle løsningsmodeller for elektroniske aldersverifikation bør forholde sig til. I del 2 blev udvalgte verifikationsmetoder og løsningsmodeller opstillet og behandlet ift. givne parametre fra opgavebeskrivelsen og identificerede implementeringsaspekter. I del 3 præsenteres en samlet vurdering og opsummering af de fire løsningsmodeller for elektronisk aldersverifikation i fysiske butikker, der forhandler alkohol, tobak og nikotinprodukter. Herefter følger en konklusion og anbefaling for det videre arbejde med mulige løsninger.

Den samlede analyse i denne rapport har belyst og afdækket mulige løsningsmodeller for udrulning af elektronisk aldersverifikation i fysiske butikker i den danske detailhandel og tilvejebringer et beslutningsgrundlag for fremtidige drøftelser af implementeringsmuligheder.

### 5.1 Opsamling og vurdering af løsningsmodeller

De fire løsningsmodeller illustrerer mulige tilgange til elektronisk aldersverifikation i detailhandlen og belyser en række centrale udfordringer og muligheder. Det er væsentligt at bemærke, at de fire løsningsmodeller kun er udvalgte eksempler; flere alternative modeller kan udvikles med samme metode, som er anvendt i rapporten. F.eks. kan segmenteringsmetoder inkluderes i løsningsmodellerne, hvilket vil belyse deres fordele og ulemper. Alle modeller påpeger behovet for at balancere fleksibilitet og sikre klare retningslinjer samt implementere tiltag, der fremmer brugen af elektronisk aldersverifikation.

**Løsningsmodel 1** illustrerer brugen af Den Digitale Identitetstegnebog til elektronisk aldersverifikation. Når kunderne får valgfrihed mellem Den Digitale Identitetstegnebog og manuelle verifikationsmetoder, resulterer det i en begrænset udbredelse af elektronisk aldersverifikation, da ikke alle kunder vil vælge den digitale løsning. Når forhandlerne skal fastholde manuel aldersverifikation, reduceres potentialet for en strømlinet implementering af en elektronisk aldersverifikation.

**Løsningsmodel 2** illustrerer betalingskort som en metode til aldersverifikation, men modellen præges af betydelige begrænsninger og udfordringer. Betalingskort fungerer ikke som ID i dag (da de ikke inkluderer ét billede) og er forbundet med juridiske barrierer samt mange muligheder for omgåelse. Desuden omfatter løsningen ikke alle typer betalingsmidler, hvilket kan føre til forvirring og ineffektivitet i købsforløbet. Kundernes valgfrihed mellem aldersverifikation via betalingskort eller manuel verifikation, resulterer i en begrænset udbredelse af elektronisk aldersverifikation, da ikke alle kunder vil vælge den digitale løsning. Når forhandlerne skal fastholde manuel aldersverifikation, reduceres potentialet for en strømlinet implementering af en elektronisk aldersverifikation. Begrænset dækning af elektronisk aldersverifikation forstærkes yderligere af de unges stigende præference for mobilbetaling. Uden en tydelig lovgivningsmæssig ramme risikerer modellens anvendelighed at blive markant udfordret.





**Løsningsmodel 3** illustrerer en struktureret og fleksibel tilgang til elektronisk aldersverifikation, der kan tilpasses den enkelte forhandlers behov og samtidig fremme innovation samt tilpasning af løsninger. Forhandlere har mulighed for at vælge mellem flere elektroniske verifikationsmetoder og skal som minimum tilbyde én metode. Modellen indebærer, at staten fastsætter krav og retningslinjer for aldersverifikationsmetoderne, hvilket sikrer en ensartet standard og et højt sikkerhedsniveau. Det bemærkes at der vil være udgifter for staten forbundet med at opstille og kontrollere disse krav. Mens fleksibiliteten giver

forhandlerne frihed til at vælge passende løsninger, kan udbredelsen af mange forskellige elektroniske metoder føre til forvirring blandt kunderne. Samtidig forbliver manuel aldersverifikation en mulighed i denne model, hvilket kan reducere både effektiviteten og anvendelsen af den elektroniske verifikation.

**Løsningsmodel 4** illustrerer, hvordan der med udgangspunkt i den nuværende situation kan skabes mulighed for frivillig anvendelse af elektronisk aldersverifikation. Modellen mangler dog klare retningslinjer og standarder, hvilket kan hæmme udviklingen af et sikkert og effektivt system. Fraværet af ensartede rammer skaber usikkerhed for både forhandlere og kunder, som derudover risikerer at underminere tilliden til systemets pålidelighed og anvendelighed. Implementeringen af løsningsmodel 4 kan føre til fremkomsten af mange forskellige elektroniske verifikationsmetoder, hvilket kan forvirre kunderne og skabe en inkonsekvent tilgang til aldersverifikation. Uden en mere stringent tilgang risikerer modellen at resultere i ineffektivitet og mistillid blandt kunderne.

Figur 1 præsenterer de fire løsningsmodeller over for hinanden. Figuren skal understøtte et sammenligningsgrundlag til den samlede analyses beslutningsgrundlag.

**Figur 1: Fire mulige løsningsmodeller til elektronisk aldersverifikation.**

Løsningsmodel og verifikationsmetode(r):	1  Digital identitetstegnebog	2  Betalingsskort	3  Mindst én elektronisk verifikationsmetode	4  Valgfri elektronisk aldersverifikation
Kort beskrivelse	Forhandlerne skal tilbyde aldersverifikation via Den Digitale Identitetstegnebog, men manuel verifikation forbliver nødvendig for kunder, der ikke kan/vil vælge den digitale løsning.	Aldersverifikation kan ske via betalingskort, men manuel verifikation er nødvendig som alternativ, især for kontantbetalinger og andre ikke-understøttede betalingsmidler.	Forhandlerne skal tilbyde mindst én elektronisk verifikationsmetode, fastsat efter statslige krav, og manuel verifikation er valgfri.	Forhandlerne kan vælge frit, om og hvilke elektroniske metoder de vil tilbyde, og der er ingen obligatoriske krav til aldersverifikation.
Obligatorisk aldersverifikation	Obligatorisk for forhandlere at aldersverificere alle kunder.	Obligatorisk for forhandlere at aldersverificere alle kunder.	Obligatorisk for forhandlere at aldersverificere alle kunder.	Ikke obligatorisk for forhandlere at aldersverificere alle kunder.
Obligatorisk elektronisk aldersverifikation	Ikke obligatorisk at anvende den elektroniske verifikationsmetode: Digital Identitetstegnebog.	Ikke obligatorisk at anvende den elektroniske verifikationsmetode: Betalingsskort.	Obligatorisk for forhandlerne at tilbyde mindst én elektronisk verifikationsmetode.	Ikke obligatorisk for forhandlerne at anvende elektroniske verifikations-metoder; dvs. det er valgfrit.
Manuel aldersverifikation	Der skal tilbydes et manuelt alternativ.	Der skal tilbydes et manuelt alternativ.	Forhandlere skal ikke tilbyde et manuelt alternativ, men det anbefales. Forhandlerne må afvise de kunder, de ikke mener er berettigede til at	Forhandlere skal ikke tilbyde et manuelt alternativ, men det anbefales. Forhandlerne må afvise de kunder, de ikke mener er berettigede til at



			benytte det manuelle alternativ.	benytte det manuelle alternativ.
Omkostninger stat	Implementeringen vil ikke kræve justeringer af eksisterende projektgrundlag og budgetter. Det vil skulle afklares, hvorvidt modellen vil medføre øgede statslige omkostninger til drift og vedligeholdelse.	Denne verifikationsmetode er umiddelbart omkostningsfri for staten. Skulle løsningen blive en realitet, kan det dog blive nødvendigt med statsligt tilsyn, hvilket vil medføre omkostninger for staten.	Omkostninger for staten forbundet med at sikre retningslinjer og kontrol af løsninger.	Omkostningsfri for stat.
Omkostninger erhvervsliv	Detailhandlen forventes ikke at blive pålagt gebyrer – dog udestår endelig stillingtagen til dette. Der vil formentlig være omkostninger forbundet med tilpasning af forhandlernes POS-systemer samt potentielle omkostninger til hardware.	Potentielt høje omkostninger for erhvervslivet sammenlignet med de andre løsningsmodeller.	Detailhandlen belastes med omkostninger for anskaffelse af en løsning, men prisen kan variere.	Omkostninger vil variere. Den enkelte forhandler afgør selv, da elektronisk aldersverifikation er frivillig.

Nedenfor fremhæves udvalgte aspekter ved de fire løsningsmodeller, som sammenlignes på tværs.

**Købsforløb og ubehagelige situationer:** Ift. købsforløbets faser er det væsentligt at understrege, at det er svært at lave løsningsmodeller, hvor potentielle ubehagelige situationer helt kan undgås. De beskrevne fem faser i købsforløbet gør det muligt at beskrive, hvorvidt en elektronisk verifikationsmetode afhjælper ubehagelige situationer i forskellige faser, men det afhænger også af rammerne i løsningsmodellen, fx. om det er obligatorisk at aldersverificere alle eller ej. Endvidere skal det bemærkes, at fase fem vurderes som meget svær at afhjælpe de ubehagelige situationer i – der vil forventeligt være behov for, at en kasseassistent fjerner en vare fra en kunde, som bliver afvist ift. aldersverifikationen. Løsningsmodel 1-3 indeholder et krav om obligatorisk aldersverifikation af alle kunder, hvilket kan give anledning til nye ubehagelige situationer, idet alle kunder (inkl. kunder langt over aldersgrænsen) vil blive afkrævet aldersverifikation. Obligatorisk aldersverifikation betragtes som en stor forandring sammenlignet med i dag og det forventes at tage tid at få både kunder og forhandler tilvendt.

**Valgfrihed for forhandlere:** Mens der er fordele og ulemper ved hver løsningsmodel, er det særligt vigtigt i løsningsmodel 1 og 2 at overveje, om den ensartede anvendelse af én aldersverifikationsmetode opvejer ulemperne ved, at butikkerne ikke kan tilpasse løsningerne til deres specifikke behov. Det kan desuden være problematisk, at allerede eksisterende elektroniske verifikationsmetoder ikke længere ville kunne anvendes i løsningsmodel 1 og 2. Løsningsmodel 3 og 4 kan begge rumme initiativer fra detailbranchen, der fremmer elektroniske verifikationsmetoder, hvilket er en væsentlig fordel i forhold til tidshorisonten.

**Krav til kassesystemerne (POS-systemerne):** Generelt set for løsningsmodeller til elektronisk aldersverifikation kan der foretages et valg om, at en elektronisk løsning skal integreres i kassesystemerne (POS-systemerne). I løsningsmodel 1-3 er der truffet et valg om, at de elektroniske verifikationsmetoder skal være integreret i kassesystemerne, da dette bidrager

positivt til at afhjælpe de potentielle ubehagelige situationer i købsforløbet. Det bemærkes at udvalgte mindre virksomheder (herunder kiosker) pr. 1. januar 2024 har opgraderet eller indkøbt nye kassesystemer (POS-systemer). Nye krav til kassesystemer kan medføre omkostninger for alle forhandlere (jf. afs 3.3.).

**Omkostninger:** De fire løsningsmodeller har forskellige omkostningsprofiler, hvor staten bærer de største udgifter i modeller, der kræver udvikling og regulering af nationale eller EU-standarder, som i løsningsmodel 1 og 3. Løsningsmodel 1, den digitale identitetstegnebog, tilbyder en væsentlig synergieffekt, da den bygger på en allerede planlagt løsning.

Detailhandlen forventes at blive pådraget de største omkostninger i løsningsmodel 2, hvor betalingskortløsninger kræver betydelige investeringer i teknologi og integration.

## SAMLET VURDERING

Sammenfattende viser vurderingen, at mens hver model adresserer specifikke aspekter af aldersverifikation, er der væsentlige udfordringer forbundet med implementeringen af disse løsninger. For at sikre en effektiv og sikker aldersverifikation er det afgørende at finde den rette balance mellem fleksibilitet og sikkerhed. Der er behov for klare retningslinjer og standarder for at minimere forvirring og opbygge tillid hos både kunder og forhandlere.

## 5.2 Konklusion

På baggrund af den samlede analyses indsigter beskrives elleve overordnede hovedkonklusioner nedenfor.

1. **Obligatorisk aldersverifikation:** Indførelse af obligatorisk aldersverifikation for alle kunder kan reducere de ubehagelige situationer, som kasseassistenter og kunder kan opleve ved segmentering. Dog kan det diskuteres, om obligatorisk aldersverifikation vil føre til nye udfordringer/ubehagelige situationer, da kunder, der er væsentligt ældre end aldersgrænsen, kan opfatte det som meningsløs friktion i deres købsoplevelse.
2. **Obligatorisk elektronisk aldersverifikation:** Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at gøre elektronisk aldersverifikation obligatorisk for kunderne, da ikke alle har mulighed for at anvende digitale løsninger. Derimod anses det som hensigtsmæssigt at gøre det obligatorisk for forhandlerne at tilbyde mindst én elektronisk aldersverifikationsmetode for at fremme udbredelsen og anvendelsen af elektroniske løsninger. Det kan desuden være en fordel, hvis forhandlere får mulighed for at afvise kunder, der ikke ønsker at benytte elektronisk aldersverifikation, da dette kan bidrage til en mere konsekvent og effektiv anvendelse af systemet.
3. **Manuel aldersverifikation:** Manuel aldersverifikation bør fortsat være tilgængelig, eksempelvis for turister og kunder, der har vanskeligheder med digitale løsninger. Det bør dog være op til den enkelte forhandler at beslutte, om de vil tilbyde manuel aldersverifikation. Der bør implementeres skærpede krav til manuel aldersverifikation med fokus på at reducere den menneskelige fejlmargen og øge sikkerheden i købsforløbet af aldersbegrænsede varer. Fund i indeværende analyse understreger behovet for en standardiseret manuel verificeringsproces, der fjerner subjektive vurderinger fra kasseassistenten og mindsker risikoen for fejl. Samtidig er der behov for klare retningslinjer for ansvar, især i tilfælde af svindel.

4. **Omkostninger:** Omkostningerne afhænger både af valg af verifikationsmetode(r) og organisatorisk ramme. En model, der er fuldstændig sikker og fleksibel, vil medføre høje omkostninger for både staten og erhvervslivet. De forskellige løsningsmodeller viser dog samtidigt, at det er muligt at implementere modeller, der er omkostningsneutrale for enten staten eller erhvervslivet.
5. **Ubehagelige situationer:** Analysen viser, at det er vanskeligt at skabe løsningsmodeller, hvor potentielle ubehagelige situationer helt undgås. Hvilke ubehagelige situationer der kan afhjælpes i købsforløbet afgøres dels af verifikationsmetode og dels af løsningsmodellens rammer, f.eks. om aldersverifikation skal være obligatorisk for alle. Endvidere bør det overvejes hvilke krav der stilles til elektroniske verifikationsmetoders integration til kassesystemerne (POS-systemerne), samt hvilken effekt det har på de potentielle ubehagelige situationer i faserne i købsforløbet.
6. **Teknisk implementering:** Løsninger til elektronisk aldersverifikation er mulige at implementere inden for detailbranchens rammer, men der findes ikke én verifikationsmetode, der kan dække alle typer af forhandlere og flere mulige verifikationsmetoder vil kræve nyt eller opdateret udstyr hos forhandlerne.
7. **Eksisterende løsninger:** Der anvendes allerede i dag elektroniske løsninger i regi af aldersverifikation som f.eks. ansigtsscan og ID-apps i kiosker samt i ubemandede butikker.
8. **Lovgivning ift. aldersverifikation og segmentering:** Der er behov for opdatering af nuværende lovgivning på området, hvis der skal sikres hjemmel til at anvende elektroniske løsninger til aldersverifikation. Det er ikke nærmere afdækket, hvorvidt de eksisterende løsninger anvendes til 'verifikation' eller 'segmentering', jf. denne rapports begreber.
9. **Effektivitet:** 100% effektivitet ved elektronisk aldersverifikation er kun teoretisk mulig. Der vil altid være situationer, hvor nogle kunder ikke kan verificere sig elektronisk f.eks. digitalt udfordrede borgere. Ved elektronisk aldersverifikation via betalingskort eller den digitale identitetstegnebog kan forhandlerne ikke kræve at kunderne skal anvende disse metoder (pga. kontantpligten og pga. den digitale identitetstegnebog er frivillig for borgere at anvende). Det betyder, at forhandlere ikke kan afvise kunder, som ikke ønsker at anvende disse verifikationsmetoder. Derimod må forhandlere godt afvise kunder, der ikke vil benytte en privat ID-app løsning. Forhandlere bør dog altid overveje at tilbyde alternative metoder såsom manuel aldersverifikation eller andre typer af elektroniske løsninger.
10. **Omgåelsesmuligheder:** For mulige løsninger til elektronisk aldersverifikation vurderes det at være afgørende for effekten (styrke håndhævelsen af aldersgrænser) at afdække omgåelsesmulighederne og sikre, at disse ikke er for omfangsrige. Hvis unge under aldersgrænserne har flere muligheder for at omgå eller undgå elektronisk aldersverifikation, vurderes effekten ift. at styrke håndhævelsen af aldersgrænser at være lav.
11. **Sikkerhed:** Med den hastige udvikling af teknologi og den massive mængde personlige data, der bliver indsamlet, delt og opbevaret, er det vigtigt at fremme udviklingen af sikre aldersverifikationsmetoder, der overholder dataprivatlivsbeskyttelse og skaber løsninger med høj forbrugertillid. For at opnå dette bør følgende emner overvejes: dataprivatliv, sikkerhedsmekanismer, forbrugertillid, kontrol og revision.

## 5.3 anbefaling

Baseret på den samlede vurdering og de fire præsenterede løsningsmodeller fremstår **løsningsmodel 3** som den mest effektive og tilpassede tilgang til elektronisk aldersverifikation i detailhandlen. Løsningsmodel 3 tilbyder en struktureret ramme, der kombinerer fleksibilitet med sikkerhed og understøtter, at alle forhandlere kan opfylde nationale krav til aldersverifikation.

Fælles for alle modellerne er, at 100% dækningen af berettigede købere kun kan opnås teoretisk, og hvis der tillades brug af flere metoder. Ikke desto mindre opstår der fortsat situationer, hvor kunder ikke kan verificere sig elektronisk. Det er derfor essentielt at tilskynde til markedsløsninger, der fremmer udviklingen af effektive og sikre aldersverifikationsmetoder i detailhandlen.

### Begrundelse for løsningsmodel 3:

**Fleksibilitet og tilpasning:** Løsningsmodel 3 tillader forhandlere at vælge mellem flere verifikationsmetoder, herunder Den Digitale Identitetstegnebog, hvilket gør det muligt for forhandlerne at tilpasse løsningerne til deres specifikke kundegrupper og butikstyper. Dette er afgørende for at sikre, at kunderne får den nødvendige aldersverifikation uden at opleve unødvendige forsinkelser i købsforløbet.

**Høj sikkerhed og effektivitet:** Løsningsmodel 3 indebærer, at staten fastsætter krav og retningslinjer for aldersverifikationsmetoderne, hvilket sikrer en ensartet standard og et højt sikkerhedsniveau. Dette bidrager til at minimere mulighederne for omgåelse af reglerne, hvilket styrker tilliden til systemet både blandt forhandlere og kunder. Ved at indføre klare retningslinjer og standarder kan model 3 bidrage til en mere sikker og effektiv implementering af aldersverifikation. Ved at sætte fokus på at overholde privatlivs- og databeskyttelsesregler sikrer man forbrugernes tillid til de anvendte systemer.

**Afhjælpning af ubehagelige situationer:** Løsningsmodel 3 afhjælper de potentielle ubehagelige situationer i fase 1, 3 og 4 af købsforløbet, hvilket vurderes at være essentielt for en succesfuld anvendelse af elektroniske aldersverifikationsløsninger.

**Tilskyndelse til innovation:** Løsningsmodel 3 understøtter konkurrence og tilskynder detailhandlen til at udvikle og anvende nye elektroniske løsninger, der ikke blot forbedrer aldersverifikationen, men også den samlede kundeoplevelse.

Sammenfattende anbefales det, at der fokuseres på at skabe en implementeringsstrategi ud fra elementerne i løsningsmodel 3 for at opnå en effektiv, sikker og brugercentreret tilgang til aldersverifikation, som både kan imødekomme lovgivningens krav og styrke forbrugerens tillid til detailhandlen.

# A.

## Appendiks

## Appendiks indhold

- A. Metodisk tilgang
- B. Baggrund – salg, forbrug og tilgængelighed

## Appendiks A: Metodisk tilgang

Rapporten beror på et datagrundlag, som inkluderer kvantitative og kvalitative dataindsamlinger i form af desktop research, dataudtræk, feltstudier, interessent-interviews, bruger-interviews og en workshop med repræsentanter fra detailbranchen. De metodiske overvejelser og fremgangsmåder er nærmere beskrevet er i Appendiks A.

Den gennemgående metodiske tilgang i analysen er brugercentreret og har et stort fokus på interessentinddragelse. Med denne tilgang har der været en høj grad af inddragelse af relevante parter og interessenter gennem hele analysen for at sikre, at deres perspektiver bliver belyst.

### Analysen er opdelt i tre dele:

- Del 1: Kortlægning af implementeringsaspekter
- Del 2: Løsningsmodeller
- Del 3: Vurdering og anbefaling

Analysens metodiske tilgang er illustreret i nedenstående model (figur 2).

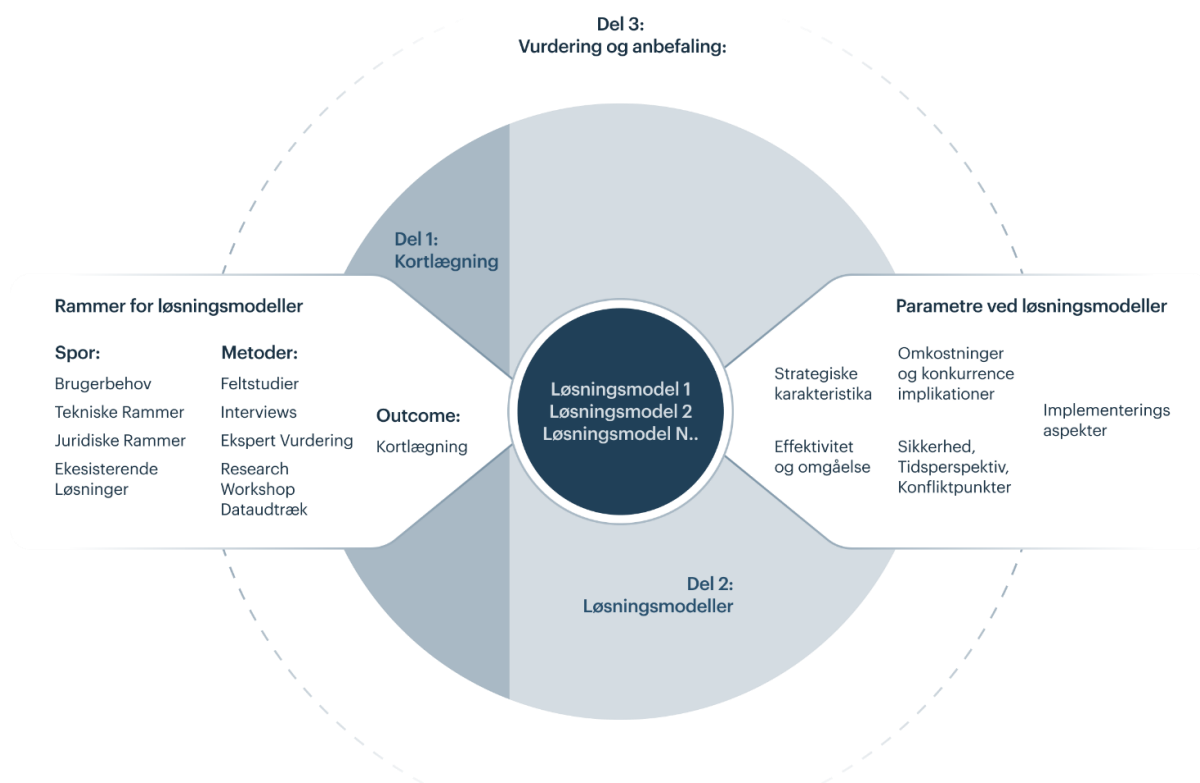
**DEL 1 (figurens venstre del):** Første del af analysen tager udgangspunkt i fire spor: Brugerbehov, tekniske rammer, juridiske rammer og eksisterende løsninger. Disse spor er blevet undersøgt ved hjælp af udvalgte metoder til dataindsamling. Resultatet af denne del er en kortlægning af detailbranchens tekniske og implementeringsmæssige rammer, som præsenteres i form af ni implementeringsaspekter.

**DEL 2 (figurens midte og højre del):** Anden del af analysen har til formål at opstille og beskrive mulige løsningsmodeller. De udvalgte løsningsmodeller præsenteres og uddybes på baggrund af de ni implementeringsaspekter, der identificeres i den første del af analysen.

**DEL 3 (hele figuren):** Tredje del af analysen beskæftiger sig med sammenligning, vurdering og anbefaling af løsningsmodeller på baggrund af den samlede analyses fund. Denne del inkluderer komparative tabeller og diagrammer, der skaber et solidt sammenligningsgrundlag.



**Figur 2: Analysens metodiske tilgang**



## INDDRAGELSE AF INTERESSETER

I forbindelse med analysens tilblivelse inddrages en række interessenter. Interessenterne involveres på forskellig vis med afsæt i analysens metodiske design.

Brancheorganisationer og repræsentanter fra detailbranchen inddrages via semistrukturerede interviews med det formål at sikre indsigt i den nuværende situation ang. aldersverifikation samt det systemmæssige setup hos de forskellige forhandlere og kassetyper. Endvidere deltager de i en workshop med det formål at kvalificere kortlægningen og implementeringsaspekterne. Ligeledes indgår udvalgte kasseassistenter i feltstudier og interviews mhb. på brugerindsigter og nuværende arbejdsgange i forbindelse med aldersverifikation.

Potentielle leverandører af løsninger i regi af elektronisk aldersverifikation inddrages i forbindelse med afdækning af de tekniske rammer og eksisterende løsninger.

## DEN BRUGERCENTREDE TILGANG

Tidligere har der været en mere teknisk centreret tilgang til løsningsmodeller til elektronisk aldersverifikation i detailbranchen. Dog udformes denne analyse med en mere brugercentreret tilgang for at sikre løsningsmodeller, der tager højde for samtlige implementeringsaspekter, bl.a. kasseassistenternes og kundernes oplevelse og ubehagelige situationer i købsforløbet.

Det første skridt i en brugercentreret tilgang er at forstå brugerne. Dette opnås ved at indsamle indsigter om deres adfærd, behov, præferencer m.m. I denne analyse beskrives to brugergrupper: Kasseassistenter og kunder. Analysen sigter mod at opnå indsigt i domænet omkring handlingen aldersverifikation via interviews med kasseassistenterne og feltstudier hos forskellige typer af forhandlere. Disse kvalitative metoder belyser, hvad der er på spil for brugerne i forbindelse med aldersverifikation, samt overordnede tematikker, som nuancerer, hvordan de agerer, og hvorfor. Formålet er at danne et grundlag for de initiativer og koncepter, som løsningsmodellerne afspejler.

## **DATAKILDER OG DATAINDSAMLING**

I dette afsnit beskrives de forskellige datakilder, der anvendes i analysen, og hvordan data indsamles.

### **DATAUDTRÆK**

Datagrundlaget for denne rapport beror bl.a. på statistikudtræk og kvantitative data fra eStatistik, Danmarks Statistik og Nationalbanken.

Fra eStatistik indhentes virksomhedslistor, som inkluderer i alt 3.792 virksomheder med i alt 6.964 butikker (p-numre) fordelt på syv brancher: Anden detailhandel fra ikke-specialiserede forretninger (branchekode: 471900), Detailhandel med drikkevarer (branchekode: 472500), Discountforretninger (branchekode: 471130), Købmænd og døgnkiosker (branchekode: 471110), Servicestationer (branchekode: 473000), Supermarkeder (branchekode: 471120), Tobaksforretninger (472600). De syv brancher udvælges på baggrund af antagelser om, inden for hvilke branchetyper det er alment kendt, at der sælges alkohol og/eller tobak og/eller nikotinprodukter. Dataudtræk dækker antallet af aktive butikker pr. maj 2024.

Fra Danmarks Statistik anvendes udtræk med data for salget af alkohol og tobak i Danmark, som indeholder de seneste opdaterede tal fra 2023.

Der indgår data fra Nationalbankens husholdningsundersøgelse fra 2023, der undersøger borgernes betalingsvaner og udarbejdes hvert andet år siden 2017. Respondenterne udfylder en betalingsdagbog med deres betalinger over én hel dag. For hver betaling oplyser borgeren en række informationer, herunder betalingsform og varegruppe, f.eks. betaling med kontanter for dagligvarer. I tillæg til betalingsdagbogen besvarer respondenterne en række spørgsmål om betalingspræferencer og de betalingsløsninger, de har til rådighed, f.eks. deres fortrukne betalingsløsning. Oplysningerne i undersøgelsen indsamles af Epinion i foråret 2023 og er baseret på 2.737 besvarelser fra et repræsentativt udsnit af befolkningen. Invitationen til undersøgelsen foretages via digital og fysisk post for at sikre repræsentativitet på tværs af befolkningen, herunder ift. alder, køn, uddannelse og indkomst, samt blandt borgere, der er fritaget for digital post fra det offentlige. Borgerne har mulighed for at besvare undersøgelsen digitalt eller via et telefoninterview. Undersøgelsens usikkerhed er +/- 1,9 procentpoint ved spørgsmål med udgangspunkt i hele stikprøven. Usikkerheden stiger ved opdeling i f.eks. aldersgrupper og delspørgsmål.

### **SEMISTRUKTUREREDE INTERVIEWS SOM KVALITATIV METODE**

Den semistrukturerede interviewform anses som en anvendelig metodetilgang i analysen. Metoden muliggør indsigt i en række domæner, der danner rammerne for potentielle løsningsmodeller til elektronisk aldersverifikation.

Der gennemføres i alt 11 semistrukturerede interviews med interessenter. De semistrukturerede interviews bidrager med input i forbindelse med kortlægningen i analysen. Interessenterne repræsenterer hver især et domæne med holdninger og viden om bestemte områder, som afdækkes

i kortlægningen. Kortlægningen skaber således til et solidt vidensgrundlag ift., hvilke rammer og systemlandskaber elektronisk aldersverifikation skal passe ind i.

De semistrukturerede interviews kombinerer struktur med fleksibilitet og kreativitet, hvilket muliggør indsamling af kvalitative data på en dynamisk måde. Spørgeguides, som inkluderer åbne spørgsmål grupperet i temaer, anvendes og sendes til respondenterne forud for hvert interview. Den semistrukturerede interviewmetode tillader afvigelse fra de oprindelige spørgsmål eller den oprindelige struktur, hvor det giver mening. Respondenter udfylder samtykkeerklæringer i forbindelse med afholdelse af interviews. Interviewguides kan udleveres ved forespørgsel til Accenture.

Udvælgelsen af respondenter til interviews foregår i samarbejde mellem Indenrigs- og Sundhedsministeriet og Accentures konsulenter.

## **FELTSTUDIER OG BRUGERINTERVIEWS**

Feltstudier sigter mod at give praktisk erfaring ved at observere og analysere miljøer i den virkelige verden. Formålet med at gennemføre feltstudier hos forskellige forhandlere er at få indsigt i handlingerne og de eventuelle ubehagelige situationer, der opstår i forbindelse med aldersverifikation ved køb af aldersbegrænsede varer. Derudover fremmer det en dybere forståelse af systemlandskabet og anvendelsen af dette hos forhandlerne i forbindelse med aldersverifikation i dag.

Brugerinterviews er afgørende for at få en dybere forståelse af brugernes behov, ønsker og udfordringer. Gennem direkte samtaler med brugerne indsamles værdifulde indsigter, som ikke altid er synlige gennem f.eks. kvantitative data eller hypoteser. Kvalitative brugerinterviews giver mulighed for at stille opklarende spørgsmål og udforske brugerens oplevelser i detaljer. Det leverer mere nuancerede indsigter at arbejde ud fra, når der skal idégenereres og beskrives prioriterede indsatser på løsningsmodellerne. Formålet med brugerinterviews med kasseassistenter i butikkerne er dels at afdække og beskrive nuværende oplevelser med aldersverifikation og dels at få en større indsigt i brugernes udfordringer og derved definere fremtidige mulighedsrum for elektronisk aldersverifikation.

## **WORKSHOP MED REPRÆSENTANTER FRA DETAILBRANCHEN**

For at sikre fælles definition af begreber og sikre feedback og kvalificering af implementeringsaspekter fra kortlægningen afholdes en workshop med brancherepræsentanter. Formålet med workshoppen er at sikre brancherepræsentanternes input, krav og behov samt belyse relevante perspektiver ved verifikationsmetoderne for at muliggøre afvejning af fordele og ulemper samt opstilling af anbefalinger i tredje del af analysen.

Resultaterne fra workshoppen leverer værdifulde indsigter i løsningsmodellernes opsætning. Endvidere giver det vigtig input til den efterfølgende beslutning om, hvorvidt området er modent til, at der kan arbejdes med konkrete implementeringsforslag.

## **AFGRÆNSNING AF ANALYSEN**

Det er nødvendigt at lave afgrænsninger for, hvilke forhandlere/butikker, der omfattes i analysen og i løsningsmodellerne.

## **Fysiske butikker**

Rapporten fokuserer udelukkende på fysiske butikker, jf. forebyggelsesaftalen. Kortlægningen

afdækker således f.eks. ikke udsækningssteder. Det bemærkes, at der samtidig med forebyggelsesaftalen aftales nye krav til aldersverifikation ved onlinehandel.

### **Afgrænsning ift. fysiske butikker med relevans for analysen**

De valgte repræsentanter fra detailbranchen til feltstudier, interviews og workshop udvælges ud fra relevans for formålet med analysen. Dvs. de repræsenterer butikker, hvor de unge ofte køber alkohol, tobak og nikotinprodukter. F.eks. er det de færreste unge under 18 år, der har prøvet at købe alkohol fra vin- og spiritusforhandlere<sup>91</sup>. De samme antagelser gælder ift. særlige salgssteder af alkohol og/eller tobak og/eller nikotinprodukter, som f.eks. Plantorama, Apoteker m.m.

---

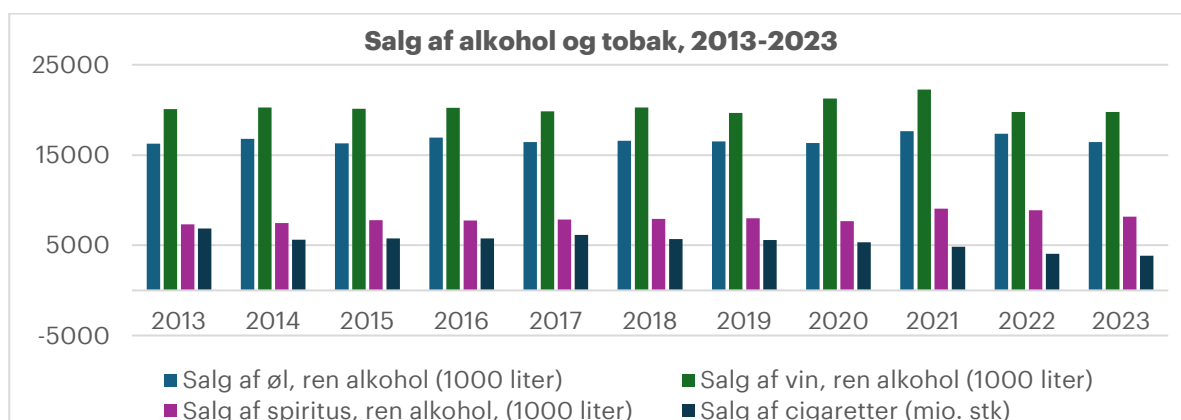
<sup>91</sup> Statens Institut for Folkesundhed, SDU: §ALKOHOL – Unges alkoholvaner og oplevelse af tilgængelighed og kontrol 2023

## Appendiks B: Baggrund

### Salg, forbrug og tilgængelighed

I appendiks B introduceres overordnede tendenser for salg af alkohol, tobak og nikotinprodukter i Danmark, hvorefter forbrug, tilgængelighed og anskaffelse af produkterne blandt danske unge beskrives.

I perioden 2013 til 2023 forbliver salget af øl og vin uændret, men der observeres en stigning i spiritussalg og et fald i salget af tobak, dog med mindre periodiske udsving for alle kategorier<sup>92</sup>. Mens udviklingen i salg af alkohol og tobak er veldokumenteret, foreligger der ikke dokumentation for udviklingen i salg af røgfrie nikotinprodukter eller e-cigaretter (inkl. engangsvapes) på landsplan. Markedet for alkohol, tobak og nikotinprodukter er i bevægelse, og nye produkter vinder indpas, særligt inden for de røgfrie nikotinprodukter<sup>93</sup>.



**Figur 9:** Salg af alkohol og tobak efter type og tid, 2013-2023.

**Kilde:** Danmarks Statistik (2024).

### Unge forbrug og tilgængelighed af alkohol

Internationale og nationale undersøgelser viser, at danske unge i mange år har haft europarekord i at indtage alkohol. I Danmark begynder unge med at drikke alkohol i en tidligere alder end i andre europæiske lande, og danske unge er også mere fuldsksorienterede<sup>94,95</sup>.

Opgørelser fra 2023 viser, at:

- Størstedelen af danske unge mellem 15-24 år drikker alkohol mindst én gang om måneden, og ca. hver tredje drikker alkohol to til fire gange om måneden (33 %). Kun 15 % af de unge angiver, at de aldrig drikker alkohol<sup>96</sup>.
- Andelen af danske unge mellem 15-16-år, der har drukket alkohol indenfor den sidste måned, udgør 74 %, mens det europæiske gennemsnit ligger på 47 %<sup>97</sup>.
- Andelen af danske unge mellem 15-16-år, som har rusdrukket<sup>98</sup> indenfor den sidste måned, er stagneret. Andelen forbliver uændret i perioden fra 1995 til 2019 i Danmark, mens der i øvrige nordiske lande sket et fald siden 2007<sup>99</sup>.

<sup>92</sup> Danmarks Statistik (2024). Salg af alkohol og tobak efter type og tid:

<https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/erhvervsliv/handel/salg-af-alkohol-og-tobak>

<sup>93</sup> Sundhedsstyrelsen: §RØG – en undersøgelse af forbrug af snus, tyggetobak og nikotinposer, efterår 2022

<sup>94</sup> Syddansk Universitet (2022). Danske 15-årige er stadig europamestre i fuldskab og druk.

<sup>95</sup> Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet (2023). §ALKOHOL - Unge alkoholvaner og oplevelse af tilgængelighed og kontrol

<sup>96</sup> Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet (2023). §ALKOHOL - Unge alkoholvaner og oplevelse af tilgængelighed og kontrol

<sup>97</sup> Alkohol og samfund (2023) (<https://alkohologsamfund.dk/viden-om-alkohol/fakta-unges-alkoholforbrug>)

<sup>98</sup> Alkohol og Samfund (2023). Rusdrukket betyder, at man ved samme lejlighed drikker mere end fire genstande.

<sup>99</sup> Alkohol og Samfund (2023). De øvrige nordiske lande består af Sverige, Norge og Island i opgørelsen.

En undersøgelse fra Statens Institut for Folkesundhedsvidenskab (rapporten §Alkohol) viser, at de unges selvrapporterede oplevelse af tilgængeligheden af alkohol ligger højt. Størstedelen af de unge rapporterer, at det er enten *let* eller *meget let* at få fat i både øl, cider og lign. samt spiritus<sup>100</sup>. Undersøgelsen viser endvidere, at de unge primært anskaffer sig alkohol i supermarkeder og kiosker/tankstationer (figur 10). Dertil ses en stigende tendens i anskaffelse via vin- og spiritusforhandlere, jo ældre man bliver.

	15-årige	16-17-årige	18-24-årige
Supermarked	32,2%	76,9%	92,2%
Kiosk/tank	18,5%	43,1%	67,7%
Vin- og spiritusforhandler	2,1%	9,4%	46,3%

**Figur 10:** Andel af unge i aldersgrupperne 15-årige og 16-17-årige, der nogensinde har købt alkohol de respektive salgssteder, opdelt på alder (figuren er et udsnit af en figur fra rapporten, hvor irrelevant data er ekskluderet.)

**Kilde:** Statens Institut for Folkesundhed.

Udover detailbutikkerne anvender de unge også andre distributionskanaler til at få adgang til alkohol. Særligt familie og venner hjælper med at indkøbe eller videresælge produkterne til unge, som de ikke selv kan købe lovligt. Bl.a. viser tallene fra rapporten §Alkohol, at lidt over 50% af alle 15-årige får alkohol af deres forældre, sidst de drak, mens 30% 16-17-årige fik alkohol af deres forældre<sup>101</sup>. Alligevel mener syv ud af ti forældre, at unge drikker for meget og begynder for tidligt<sup>102</sup>.

## Unge forbrug og tilgængelighed af tobak og nikotinprodukter

De nyeste tal for tobaksområdet viser, at næsten hver femte unge ryger cigaretter dagligt eller lejlighedsvist<sup>103</sup>. Der er dog sket et let fald fra ca. 20% i 2020 til ca. 18% i 2023<sup>104</sup>. Til trods for en faldende tendens for cigaretrykning blandt unge, ses en samlet stigning i andelen af unge, der bruger mindst ét tobaks- eller nikotinprodukt. Ca. 36 % af de 15-29-årige bruger mindst ét tobaks- eller nikotinprodukt, hvor denne andel i 2020 var ca. 30%. I den samlede stigning ses endvidere en tendens til, at de unge bruger flere typer af tobaks- og nikotinholdige produkter samtidig<sup>105</sup>, samt at de røgfrie nikotinprodukter bliver stadig mere udbredt hos børn og unge<sup>106</sup>. Den tendens er bl.a. en følge af et stigende udbud af nye produkter, f.eks. nikotinposer, snus og engangsvapes. Produkterne præsenterer sig ofte i flotte indpakninger med smage, der appellerer til børn og unge<sup>107</sup>.

Nedenfor beskrives forbruget af røgfrie nikotinprodukter samt e-cigaretter blandt danske unge mellem 15-29 år i perioden fra 2020 til 2023.

- **Røgfrie nikotinprodukter (snus, tyggetobak og nikotinposer):** Blandt danske unge bruger 8,2 % røgfrie nikotinprodukter dagligt, og 4,8 % bruger røgfrie nikotinprodukter lejlighedsvist. Dermed bruger 13 % røgfrie nikotinprodukter dagligt eller lejlighedsvist,

<sup>100</sup> Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet (2023). §ALKOHOL - Unge alkoholvaner og oplevelse af tilgængelighed og kontrol

<sup>101</sup> SIF (2024). Helt unge får alkohol af deres forældre, inden de er gamle nok til selv at købe det i butikkerne.

<sup>102</sup> Sundhedsstyrelsen (2023). Forældre skal lære deres børn mange ting, men ikke at drikke alkohol.

<sup>103</sup> Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet (2023). §RØG – en undersøgelse af forbrug af tobak, adfærd og regler.

<sup>104</sup> Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet (2023). §RØG – en undersøgelse af forbrug af tobak, adfærd og regler.

<sup>105</sup> SIF, SDU (2023). §RØG – en undersøgelse af forbrug af tobak, adfærd og regler.

<sup>106</sup> Sundhedsstyrelsen (2023). §RØG – Brug af røgfrie nikotinprodukter blandt unge. En undersøgelse af forbrug af snus, tyggetobak og nikotinposer, 2022

<sup>107</sup> SIF, SDU (2023). §RØG – en undersøgelse af forbrug af tobak, adfærd og regler.

svarende til ca. 148.000 unge. Andelen var 9,1 % i 2020, hvilket indikerer en stigning i forbrug (13 % i 2023)<sup>108</sup>.

- **E-cigaretter (inkl. engangsvapes):** Blandt danske unge bruger 2,7% e-cigaretter dagligt, og 4,4 % bruger e-cigaretter lejlighedsvist. Således bruger 7,1 % e-cigaretter enten dagligt eller lejlighedsvist, svarende til ca. 81.000 unge. Forbruget er steget fra 3,9 % i 2020 til 7,1 % i 2023, hvoraf den største stigning skete fra efteråret 2021 til 2022<sup>109</sup>.

Data fra undersøgelsen §Røg viser et tilsvarende billede af unges foretrukne anskaffelsessteder, som ved alkohol. Supermarkeder, kiosker og tankstationer er der, hvor de unge primært anskaffer cigaretter og nikotinprodukter<sup>110111</sup>. Derudover ses et tydeligt billede af, at e-cigaretter i høj grad købes i specialbutikker.

	Cigaretter	e-cigaretter	Nikotinprodukter
I et supermarked	73,2	3,7	62,3
I en kiosk	61,6	20,2	57,4
På en tankstation	56,0	4,7	57,7
Specialbutik	1,3	21,2	1,4

**Figur 11:** Steder, hvor tobak og nikotinprodukter købes (2023).

**Kilde:** Statens Institut for Folkesundhed.

Samlet set beskriver undersøgelserne en let tilgængelighed af de røgfrie nikotinprodukter<sup>112</sup>. Ligesom ved alkohol anvendes også andre distributionskanaler for tobak og nikotinprodukter. Familie og venner spiller også her en rolle. Mellem ca. 9-21% meddeler, at de får tobak og nikotinprodukter gratis fra familie eller venner (cigaretter: 11,9%, e-cigaretter: 20,8%, nikotinprodukter: 9,3%). Desuden rapporterer mellem 5-31% af unge, at de køber det af venner eller bekendte (cigaretter: 5,7%, e-cigaretter: 30,5%, nikotinprodukter: 5,4%).

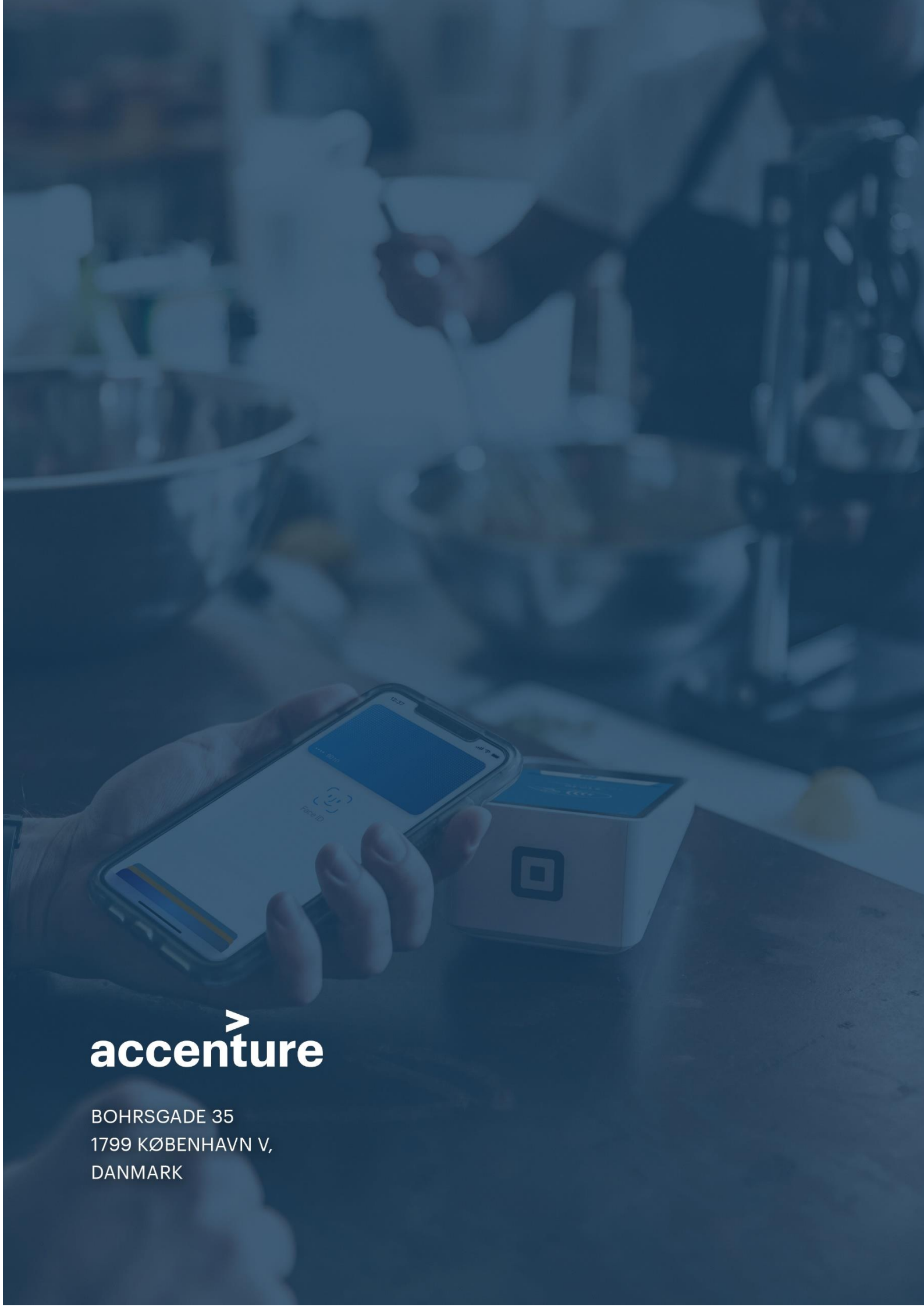
<sup>108</sup> SIF, SDU (2023). §RØG – en undersøgelse af forbrug af tobak, adfærd og regler.

<sup>109</sup> SIF, SDU (2023). §RØG – en undersøgelse af forbrug af tobak, adfærd og regler.

<sup>110</sup> Sundhedsstyrelsen (2023). §RØG – Brug af røgfrie nikotinprodukter blandt unge. En undersøgelse af forbrug af snus, tyggetobak og nikotinposer, 2022

<sup>111</sup> SIF, SDU (2023). §RØG – en undersøgelse af forbrug af tobak, adfærd og regler.

<sup>112</sup> Sundhedsstyrelsen (2023). §RØG – Brug af røgfrie nikotinprodukter blandt unge. En undersøgelse af forbrug af snus, tyggetobak og nikotinposer, 2022



>  
**accenture**

BOHRSGADE 35  
1799 KØBENHAVN V,  
DANMARK