



Miljø- og
Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Udvidet producentansvar på cigaretter

Analyse af mulige organiseringss- modeller i Danmark

Miljøprojekt nr. 2132

April 2020

Redaktion: Miljøstyrelsen

Tekst:

Andreas Kryger Jensen, Deloitte Consulting

Carsten Jørgensen, Deloitte Consulting

Johan Thygesen, Deloitte Consulting

Katherina Hansen, Deloitte Consulting

Mads Tvilling, Deloitte Consulting

ISBN: 978-87-7038-181-9

Miljøstyrelsen offentliggør rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter inden for miljøsektoren, som er finansieret af Miljøstyrelsen. Det skal bemærkes, at en sådan offentliggørelse ikke nødvendigvis betyder, at det pågældende indlæg giver udtryk for Miljøstyrelsens synspunkter. Offentliggørelsen betyder imidlertid, at Miljøstyrelsen finder, at indholdet udgør et væsentligt indlæg i debatten omkring den danske miljøpolitik.

Må citeres med kildeangivelse

Indholdsfortegnelse

1.	Ledelsesresume	4
2.	Indledning	7
2.1	Baggrund for implementering af udvidet producentansvar for cigaretter	7
2.2	Udvikling af mulige organiseringsmodeller for implementering af udvidet producentansvar	7
2.3	Tilgang til udvikling af organiseringsmodeller	8
2.4	Generelle opmærksomhedspunkter forbundet med at designe og implementere udvidet producentansvar	10
2.5	Definition af producent i relation til udvidet producentansvar	10
2.6	Fremgangsmåde	11
2.7	Indledning	12
2.8	Kortlægning af værdikæden	13
2.9	Kortlægning af aktørerne på markedet	13
2.10	Kortlægning af markedets størrelse	14
2.11	Kortlægning af mængder og omkostninger forbundet med affaldshåndtering	16
2.12	Kortlægning af markedsdynamikker	18
3.	Analyse af nøglespørgsmål	20
3.1	Indledning	20
3.2	Nøglespørgsmål	20
3.3	Nøglespørgsmålenes udfaldsrum	22
3.4	Opsamling	29
4.	Mulige organiseringsmodeller for udvidet producentansvar	30
4.1	Valg af overordnet driftsmodel	30
4.2	Model 1. Minimummodellen	31
4.2.1	Beskrivelse af roller og ansvar i minimummodellen	33
4.3	Model 2. Den udvidede forebyggelsesmodel	36
4.4	Oversigt over fordele og ulemper ved forebyggelsesmodellen	39
5.	Sammenligning af de to mulige organiseringsmodeller	41
5.1	Tre kritiske parametre for sammenligningen af modellerne	41
Bilag A	43	

1. Ledelsesresumé

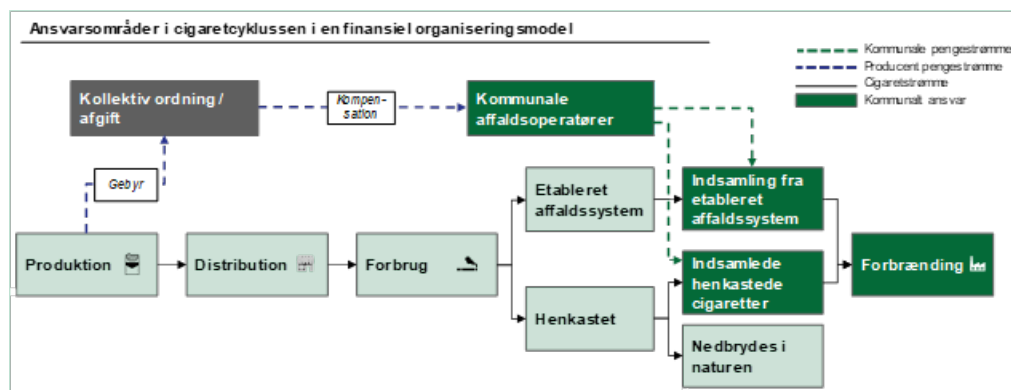
Deloitte har for Miljøstyrelsen gennemført en analyse af mulige organiseringsmodeller for udvidet producentansvar på cigaretter i Danmark. Baggrunden for analysen er, at der senest 5. januar 2023 skal være implementeret en model for udvidet producentansvar i henhold til Engangsplastdirektivet. Denne analyse udgør det første skridt i retningen mod at implementere producentansvaret.

Engangsplastdirektivet giver de enkelte medlemslande betydelig frihed i den konkrete udformning af producentansvaret på cigaretter. Som grundlag for at analysere de mulige udfaldsrum for organiseringen af det udvidede producentansvar er der opstillet ni nøglespørgsmål, som vurderes at være væsentlige at kunne besvare for at implementere et robust producentansvar. Nøglespørgsmålene er analytiske redskaber til at få identificeret de forskellige udfaldsrum for producentansvaret. Med afsæt i de ni nøglespørgsmål er opstillet to mulige organiseringsmodeller:

- **Model 1. Minimummodellen:** I minimummodellen tages afsæt i de minimumskrav, der kan udledes for cigaretter i engangsplastdirektivet og tilhørende direktiver, og i hvor organiseringen vil have størst muligt overlap med den eksisterende organisering i affaldssektoren.
- **Model 2. Den udvidede forebyggelsesmodel:** Den udvidede forebyggelsesmodel er en udvidelse af minimummodellen, og i denne model er et udvidet fokus på at understøtte mest mulig forebyggelse af henkastning af cigaretskod. Der er således en yderligere ambition om at reducere mængden af henkastede cigaretskod. Modellen skal særligt ses i lyset af, at i) affaldsforebyggelse er det højest prioriterede niveau i affaldshierarkiet, og ii) at der foruden væsentlige miljømæssige fordele desuden vil være fokus på at sikre størst mulig omkostningseffektivitet i modellen, da konsekvenserne vil være færre direkte udgifter til den dyreste aktivitet, som er oprydning af henkastet affald.

Begge modeller bygger på en finansiell model for organisering af udvidet producentansvar. I begge modeller har kommunerne et centralt ansvar i forhold til indsamling og håndtering af cigaretskod, jf. figur nedenfor.

Overordnet organisering i systemet af de to modeller



På tværs af de to modeller er en række fordele og ulemper, jf. nedenfor. For det første bygges producentansvaret på den eksisterende infrastruktur og erfaring, der er hos aktørerne i dag. Det vil reducere omkostningerne og risiciene ved at implementere producentansvaret. For det andet

vil producentansvaret også bygge på eksisterende roller og ansvar i affaldshåndteringen, og der vil være en klar ansvarsfordeling mellem aktørerne.

Modellerne har også en række tværgående ulemper. For det første er der en risiko for, at producentansvaret bare bliver opfattet som et gebyr for producenterne, og at de ikke i tilstrækkelig grad incentiveres til at finde nye løsninger i samarbejde med sektoren på at reducere mængden af henkastede cigaretskod. For det andet stiller betalingen fra producenterne til affaldshåndteringsvirksomhederne krav til transparens ift. håndteringsvirksomhedernes omkostningsstruktur.

Oversigt over tværgående fordele og ulemper.

Model	Fordele	Ulemper
Tværgående fordele og ulemper	<ul style="list-style-type: none"> + Fuld udnyttelse af kommunernes infrastruktur og erfaring med borgerkontakt + Klar ansvarsfordeling i systemet + Begrænset risiko for free-riding 	<ul style="list-style-type: none"> - Risiko for, at producentansvaret bare bliver et gebyr - Behov for transparens i forhold til kommunernes omkostningsstrukturer

Modellerne adskiller sig ved graden af forebyggelse rettet mod henkastede cigaretskod. Der er ved hver model derfor en række fordele og ulemper, der er særlige netop for den analyserede organisering, jf. boksen neden.

Oversigt over de to modellers fordele og ulemper

Model	Fordele	Ulemper
Minimummodellen	<ul style="list-style-type: none"> + Simpel implementering + Relativt omkostningslet 	<ul style="list-style-type: none"> - Begrænset incitament til eco-design - Risiko for utilstrækkeligt fokus på adfærdsdesign
Forebyggelsesmodellen	<ul style="list-style-type: none"> + Styrket incitament til eco-design + Styrket fokus på opnåelse af hensigtsmæssig adfærd 	<ul style="list-style-type: none"> - Behov for et ensartet ambitionsniveau for affaldsreduktion - Behov for dybtgående indsigt i omkostningseffektiviteten

Begge modeller er evalueret i forhold til tre parametre:

1. **Miljømæssige konsekvenser:** I hvilken udstrækning vil modellen understøtte, at mængden af plast i naturen reduceres?
2. **Økonomiske konsekvenser:** I hvilken udstrækning vil modellen medføre økonomiske omkostninger, ud over den finansielle byrde direkte relateret til direktivets indhold?
3. **Implementerbarhed:** I hvilken udstrækning vil modellen være direkte implementerbar i sektoren?

Miljømæssige konsekvenser

Ved at vælge minimummodellen vil det nuværende niveau for henholdsvis henkastet affald og affald i det etablerede system blive videreført. De underliggende faktorer, der vurderes at have betydning for forbrugeradfærd, påvirkes kun marginalt i minimummodellen. Det antages derfor, at minimummodellen i mindre udstrækning medfører, at mængden af plast i naturen reduceres.

Ved at vælge forebyggelsesmodellen forventes det, at der vil være en forskydning i fordelingen mellem henkastet affald og affald i det etablerede system. Konkret forventes det at medføre, at flere cigaretskod ender i det etablerede affaldssystem fremfor som henkastet affald. Det antages derfor, at der vil være positive miljømæssige fordele ved forebyggelsesmodellen sammenlignet med minimummodellen.

Økonomiske konsekvenser

Der vurderes at være økonomiske konsekvenser ved at vælge minimummodellen, da der blandt andet skal opbygges tilstrækkelig indsigt i de nuværende kommunale omkostninger med henblik på at fastsætte et fair gebyr for de direkte omkostninger, der er forbundet med oprydning og indsamling i dag. Desuden må det forventes, at der skal allokeres medarbejderressourcer til eksempelvis at føre tilsyn med aktørerne i systemet.

Forebyggelsesmodellen forventes at kræve et større økonomisk ressourcetræk end minimummodellen, da der foruden indsigt i de faktiske forhold er behov for en dybere analyse af omkostningseffektiviteten, herunder tilvejebringelse af viden, der muliggør fastlæggelse af ambitionsniveauet for det udvidede producentansvar. Desuden forventes det, at der er behov for en højere grad af koordinering på tværs af aktørerne.

Implementerbarhed

Minimummodellen vil i vid udstrækning anvende de eksisterende strukturer for indsamling, håndtering og tilsyn. Det vurderes derfor, at en eventuel implementering af løsningsmulighederne i denne model er forbundet med relativt få risici, da der for alle aktører vil være tale om kendte arbejdsopgaver og ansvarsområder. Der vil dog være en risiko i forbindelse med at skabe et transparent grundlag for at beregne og prissætte producenternes gebyr, da der p.t. ikke eksisterer et tilstrækkeligt vidgrundlag for denne beregning og opgørelse.

Implementering af forebyggelsesmodellen vil i lighed med minimummodellen betyde, at aktørerne bevarer det ansvar, der p.t. eksisterer i værdikæden. Dog er der flere risici forbundet med implementeringen. Der kan blandt andet kan fastsættes et differentieret gebyr med henblik på at stimulere producenterne til eco-design, overvejes et ambitionsniveau for konkret renhold samt skabes tilstrækkelig indsigt i omkostningerne med henblik på at vurdere omkostningseffektiviteten og iværksættelse af de kombinerede initiativer. Der skal derfor træffes markant flere beslutninger i den konkrete implementering af forebyggelsesmodellen, hvilket som udgangspunkt skaber øget kompleksitet.

Oversigt over miljømæssige- og økonomiske konsekvenser samt modellernes implementerbarhed



2. Indledning

Senest 5. januar 2023 skal der være implementeret en model for udvidet producentansvar for cigaretter. Denne analyse udgør det første skridt i retningen mod at implementere producentansvaret.

2.1 Baggrund for implementering af udvidet producentansvar for cigaretter

I maj 2019 vedtog EU-Kommissionen engangsplastdirektivet, der skal nedbringe mængden af plastaffald på EU's strande. Med direktivet blev det ligeledes bestemt, at der skal indføres et udvidet producentansvar for cigaretter senest 5. januar 2023. Engangsplastdirektivet og indførelsen af udvidet producentansvar for cigaretter skal ses i sammenhæng med EU-Kommissionens initiativer rettet mod øget cirkulær økonomi og de tilhørende revisioner af affaldsdirektivet.

Formålet med at indføre udvidet producentansvar for cigaretter er at sikre, at cigaretfiltere, der indeholder plast, ikke ender som henkastet affald i naturen, men at de i højere grad ender i det etablerede affaldssystem, og at der samtidig tilskyndes til innovation og udvikling af mere bæredygtige alternativer. Producentansvaret er specifikt møntet på filterne, som indeholder plast. Konkret betyder producentansvaret, at virksomheder, der markedsfører cigaretter i Danmark, skal holdes økonomisk og eventuelt organisatorisk ansvarlige for at sikre, at cigaretter i højere grad ender i det etablerede affaldssystem.

2.2 Udvikling af mulige organiseringsmodeller for implementering af udvidet producentansvar

Miljøstyrelsen har bedt Deloitte om at bidrage til at udarbejde to organiseringsmodeller for, hvordan det udvidede producentansvar kan implementeres. De to organiseringsmodeller skal som udgangspunkt indeholde en beskrivelse af, hvordan minimumskriterierne i engangsplastdirektivet og tilhørende direktiver implementeres.

Minimumskriterierne målrettet cigaretfiltere i engangsplastdirektivet og tilhørende direktiver fremgår af boksen nedenfor.

BOKS 1. Minimumkriterier målrettet cigaretfiltere

Alle cigaretfiltere, der indeholder plast, er omfattet	Alle omkostninger forbundet med oprydning, håndtering og oplysningstiltag er omfattet	Øget fokus på bæredygtighed
I direktivet er det anført, at udfordringen omhandler cigaretskod, der ender som henkastet affald. Det er nødvendigt at reducere den enorme miljøpåvirkning fra affald efter forbrug af tobaksvarer med filtre, der indeholder plast, og som henkastes direkte i miljøet. (Betragtning 16).	Direktivet stiller krav til, at producenter af cigaretter afholder omkostninger forbundet med oplysningstiltag, oprydning af henkastet affald forårsaget af produktet og efterfølgende transport og behandling af det henkastede affald samt omkostningerne forbundet med indsamling og rapportering af data i overensstemmelse med artikel 8 om udvidet producentansvar i affaldsdirektivet, jf. artikel 8, stk. 3 i engangsplastdirektivet.	Ordninger for udvidet producentansvar for tobaksvarer med filtre, der indeholder plast, bør tilskynde til innovation og føre til udviklingen af mere bæredygtige alternativer til tobaksvarerfiltere, der indeholder plast. (Betragtning 16).

Samlet skal modellerne overordnet kunne evalueres ud fra tre kriterier (ikkeprioriteret rækkefølge):

1. **Miljømæssige konsekvenser:** I hvilken udstrækning vil modellen understøtte, at mængden af plast i naturen reduceres?
2. **Økonomiske konsekvenser:** I hvilken udstrækning vil modellen medføre økonomiske omkostninger, udover den finansielle byrde direkte relateret til direktivets indhold?
3. **Implementerbarhed:** I hvilken udstrækning vil modellen være direkte implementerbar i sektoren?

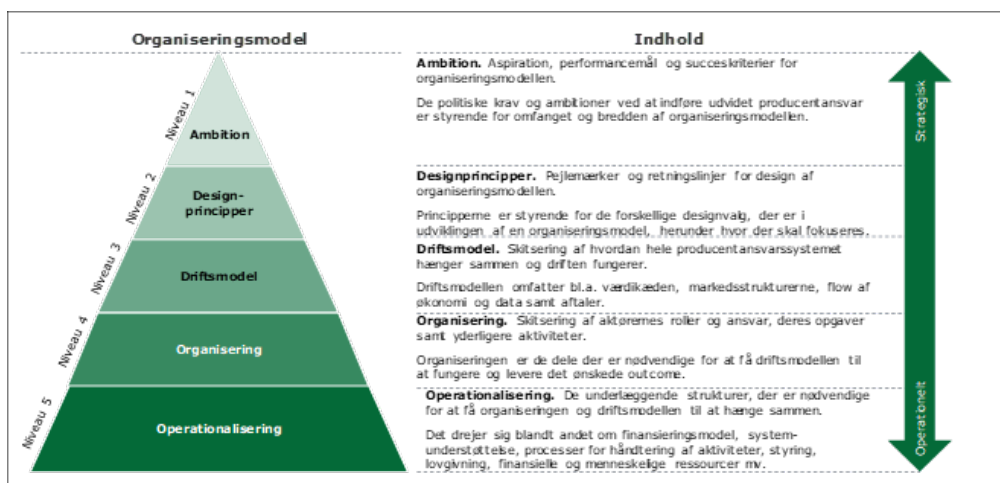
En præmis er derudover, at modellerne så vidt muligt skal tage udgangspunkt i det eksisterende affaldssystem og de eksisterende forhold i værdikæden i dag.

Det overordnede analysespørgsmål er derfor: Hvordan kan det udvidede producentansvar for cigaretter implementeres i Danmark, så minimumskriterierne i engangsplastdirektivet er opfyldt, og der sikres den rette balance mellem miljømæssige konsekvenser, økonomiske konsekvenser og implementerbarhed?

Det skal bemærkes, at nærværende analyse er første skridt i implementeringen af det udvidede producentansvar for cigaretter. Analysen fokuserer på de strategiske valg, der skal foretages for at udvikle en robust og effektiv organiseringsmodel. På baggrund af denne analyse kan der arbejdes dybere i en eller flere organiseringsmodeller eller tværgående problemstillinger.

2.3 Tilgang til udvikling af organiseringsmodeller

At indføre et udvidet producentansvar for cigaretter handler overordnet om at indføre en organisation og driftsmodel i sektoren, der sikrer, at aktørerne har de rette incitamenter og den rette adfærd, så ambitionerne med producentansvaret opnås. Der skal således være sammenhæng mellem de ønskede ambitioner og den konkrete operationelle organisering. For at sikre denne sammenhæng og udvikle den konkrete struktur på organiseringsmodellerne benyttes nedenstående tilgang til design af organisationer og systemer, jf. figur 1.



FIGUR 1. Rameværk for udvikling af organiseringsmodeller for udvidet producentansvar

Tilgangen er en ramme til at belyse de forskellige strategiske og operative lag i en organiseringsmodel. I niveau 1 defineres ambitionerne med det udvidede producentansvar for cigaretter. I udgangspunktet er ambitionen, at minimumkriterierne i direktivet implementeres. Yderligere ambitioner kan også defineres, for eksempel i forhold til tolerancegrænsen for antallet af henkastede cigaretskod. Det vil sige, hvor rent der skal være på offentlige arealer.

I niveau 2 defineres de designprincipper, som skal bidrage til at realisere ambitionen. Erfaringerne fra de forskellige udvidede producentansvarsmodeller i Danmark og internationalt er, at modellerne bør bygge på en række principper¹ for at være succesfulde og for at sikre, at de ønskede ambitioner opfyldes:

- **Systemtanke:** Hele sektoren skal anskues i udviklingen af modellerne, så det sikres, at alle led spiller sammen.
- **Klar ansvarsfordeling:** En effektiv affaldshåndtering forudsætter en veldefineret ansvarsfordeling mellem aktørerne i systemet.
- **Klare ambitioner for systemet:** De overordnede mål og ambitioner for producentansvaret skal være transparente og retningsgivende for udviklingen af organiseringsmodellen og den efterfølgende drift af producentansvaret.
- **Incitament:** Hver enkelt aktør i værdikæden har en rolle og et ansvar for, at systemet opfylder de ønskede miljømæssige og økonomiske ambitioner og kan implementeres.
- **Markedsperspektiv:** Virksomhederne i alle dele af værdikæden og dynamikken i sektoren skal indtænkes for at sikre de rette incitament og adfærd.
- **Eksisterende strukturer:** De eksisterende strukturer i forsyningsdelen (fra producent til forbrug) og i affaldssektoren (fra indsamling til genanvendelse, forbrænding eller deponi) skal indtænkes i organiseringsmodellen for at sikre anvendelse af eksisterende viden og erfaring i sektoren.
- **Transparens:** En høj grad af dataaggregering og datatransparens i organisationen understøtter producentansvarets legitimitet og muliggør datadrevet tilsyn og styring.
- **Tilsyn og regelefterlevelse:** Et legitimt og bæredygtigt producentansvar med fair konkurrence mellem producenter og affaldsoperatører forudsætter tilsyn og regelefterlevelse.
- **Understøt stabilitet:** Modellens kernelementer bør være faste på kort og mellemlang sigt, så aktører tør investere i infrastruktur og forretningsmodeller; det er nødvendigt med henblik

¹ Nabotjek vedrørende udvidet producentansvar for emballage og emballageaffald (Deloitte, 2018), Kortlægning af emballagemængder og økonomi i nuværende affaldssystem (Deloitte 2018), Development of Guidance on Extended Producer Responsibility (EPR) (Deloitte 2014).

på at designe et omkostningseffektivt system af høj kvalitet. Hvis aktørerne forventer løbende strukturelle forandringer af systemet, vil det dæmpe incitamenterne til at investere langsigtet.

- **Agilitet:** Organiseringsmodellen skal være lærende og løbende kunne justeres til nye markedsforhold og ambitioner.
- **Samarbejde:** Håndteringen af affald involverer mange aktører og interessenter, herunder borgere, affaldsoperatører, producenter, interesseorganisationer og politikere, og en velfungerende affaldssektor forudsætter, at alle aktører og interessenter accepterer systemet. Organiseringsmodellen bør derfor indeholde strukturer, der understøtter samarbejde og dialog mellem aktører.

I niveau 3 fastlægges driftsmodellen for det udvidede producentansvar. Driftsmodellen er den overordnede ramme for, hvordan producentansvarssystemet konkret skal fungere i forhold til strømme af affald og fraktioner, finansiering og data mv. Driftsmodellen skal bygge på designprincipperne i niveau 2. Her er det et ønske fra Miljøstyrelsen, at modellerne så vidt muligt tager udgangspunkt i det eksisterende affaldssystem og de eksisterende forhold i værdikæden i dag.

I niveau 4 fastlægges organiseringen, dvs. aktørernes roller og ansvar, deres arbejdsopgaver og eventuelt yderligere aktiviteter. I niveau 5 fastlægges den konkrete implementering af systemet.

I nærværende analyse er der fokuseret på at skabe en sammenhængende organiseringsmodel fra ambitionen i direktivet til selve strukturen i systemet, aktørernes roller og ansvar mv., dvs. fra niveau 1 til og med niveau 4. Rammeverket skal anskues som en ramme til at sikre, at der er sammenhæng mellem direktivet, de politiske ambitioner og den organisering, der implementeres.

2.4 Generelle opmærksomhedspunkter forbundet med at designe og implementere udvidet producentansvar

Det er komplekst at designe og implementere det udvidede producentansvar, da der på tværs af de ønskede ambitioner og den konkrete operationelle organisering eksisterer behov for at foretage en lang række beslutninger, der har betydning for både design og implementering af ansvaret:

- **Grænseværdier:** Skal der indføres grænseværdier for, hvem der er omfattet af producentansvaret? Der kan for eksempel tages hensyn til aktørernes markedsandele, så eksempelvis de aktører, der besidder mindre end en fastlagt andel af markedet, kan undtages.
- **Placering af producentansvaret:** Hvilke aktører i værdikæden skal konkret være defineret som producenter i producentansvaret? Der vil med producentansvaret følge en finansiell byrde, som uanset byrdens omfang kan have betydning for markedets dynamikker og struktur, herunder det samlede flow i værdikæden.
- **Omfang af producentansvaret:** Hvilke produkter skal være omfattet af producentansvaret? Der kan for eksempel være synergieffekter ved enten at indsnævre eller udvide omfanget af det udvidede producentansvar, så eksempelvis u hensigtsmæssig skævvridning af incitamentet blandt aktørerne i markedet minimeres, herunder særligt blandt de aktører, hvor producentansvaret placeres.

2.5 Definition af producent i relation til udvidet producentansvar

Et væsentligt element i det udvidede producentansvar er indførslen af forurenere betaler-princippet. Det vil sige, at virksomhederne selv skal betale for forureningsbegrænsende tiltag og opretning efter miljøskader som følge af deres produkter og services. I praksis placeres producentansvaret oftest hos de virksomheder, der markedsfører produktet. Der kan således være

virksomheder, der producerer produktet, og virksomheder, der markedsfører produktet. I denne analyse er producenterne af cigaretter også de virksomheder, der markedsfører dem.

Der produceres ikke cigaretter i Danmark, jf. markedsanalysen i næste kapitel. Det medfører, at de virksomheder, der markedsfører cigaretter i Danmark, er det første led i værdikæden for cigaretter i Danmark og de facto producenter. I denne analyse af mulige organiseringsmodeller for udvidet producentansvar fastlægges *producent* derfor som de virksomheder, der markedsfører cigaretter på det danske marked. Ansvar og den finansielle byrde i forbindelse med implementering af det udvidede producentansvar placeres derfor hos de virksomheder, der markedsfører cigaretter. Ved at placere ansvaret hos disse aktører fastholdes forurenere betaler-princippet, og der kan skabes de fornødne incitamenter til at understøtte, at virksomheder selv initierer for eksempel markedsføring af cigaretfiltre uden plast.

2.6 Fremgangsmåde

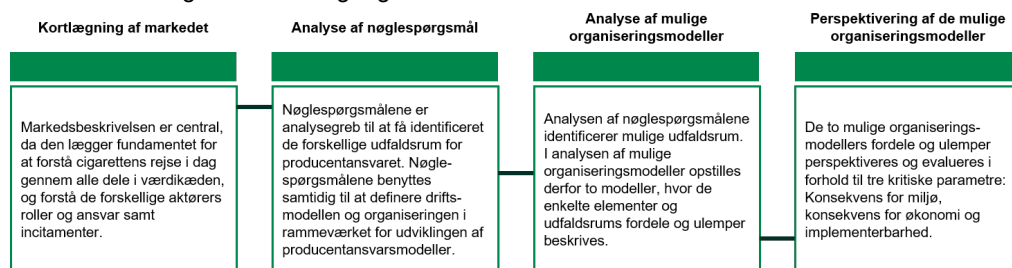
Analysen er gennemført i fire analysetrin. I første trin er markedet kortlagt. Markedsbeskrivelsen skaber indsigt i den eksisterende værdikæde og giver afsæt til at analysere en række nøglespørgsmål, der skal tages stilling til, for at skabe et robust producentansvar for cigaretter i Danmark. Markedsanalysen fremgår af kapitel 3.

I andet trin opstilles der en række analysespørgsmål, som det vurderes centralt at kunne besvare for at implementere et robust udvidet producentansvar. Nøglespørgsmålene benyttes samtidig til at definere driftsmodellen og organiseringen i rammeværket for udviklingen af producentansvarsmodellen. Analysen af nøglespørgsmålene fremgår af kapitel 4.

I tredje trin er der opstillet tre mulige organiseringsmodeller, og fordele og ulemper ved modellerne er analyseret. De mulige organiseringsmodeller fremgår af kapitel 5.

I fjerde trin er organiseringsmodellerne perspektiveret og evalueret i forhold til tre kritiske parametre: konsekvens for miljø, konsekvens for økonomi og implementerbarhed. Perspektivering og evalueringen fremgår af kapitel 6.

BOKS 2. Oversigten over fremgangsmåden

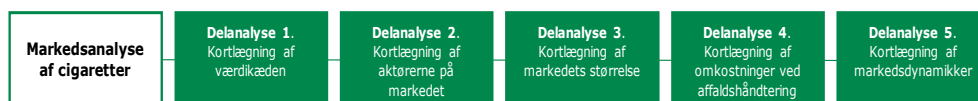


I 2016 blev 5,8 mia. cigaretter markedsført af fem tobaksproducenter. Det estimeres, at over halvdelen af alle cigaretskod ender som henkastet affald udenfor det etablerede affaldssystem, hvor kommunerne har det primære ansvar for både oprydning og indsamling af cigaretskod.

2.7 Indledning

Konkret består markedsanalysen af fem delanalyser, jf. boks 3 nedenfor.

BOKS 3. Oversigt over delanalyserne



Hver delanalyse har et selvstændigt indhold og formål:

- **Delanalyse 1. Kortlægning af værdikæden.** Kortlægningen beskriver værdikæden fra produktion til forbrug og efterfølgende affaldsindsamling og affaldshåndtering, hvor hver aktørs rolle og ansvar er skitseret i et samlet overblik. Formålet er at skabe et samlet billede af rejsen for hvert produkt fra produktion til affald.
- **Delanalyse 2. Kortlægning af aktørerne på markedet.** Kortlægningen indeholder en uddybning af de enkelte led i værdikæden, hvor aktører, roller og ansvar uddybes yderligere. Formålet er at skabe en dybere indsigt i den nuværende ansvars- og rollefordeling blandt aktørerne med henblik på at kunne skitsere mulige organiseringsmodeller for det udvidede producentansvar.
- **Delanalyse 3. Kortlægning af markedets størrelse.** Kortlægningen skaber et overblik over det faktiske marked for cigaretter i Danmark i forhold til markedsførte mængder, forbrug og affaldsgenerering, herunder indsamlede mængder. Formålet er at skabe indsigt i markedets størrelse samt belyse de nuværende mængder af henkastede cigaretskod.
- **Delanalyse 4. Kortlægning af omkostninger forbundet med affaldshåndtering.** Kortlægningen indeholder en beskrivelse af de nuværende omkostninger og omkostningsdrivere forbundet med at indsamle og håndtere cigaretskod. Formålet er at skabe indsigt i nuværende kapacitet på området samt etablere fundamentet for at analysere økonomiske omkostninger og mulige gevinster i den efterfølgende analyse af mulige organiseringsmodeller for det udvidede producentansvar.
- **Delanalyse 5. Kortlægning af markedsdynamikker.** Kortlægningen indeholder en beskrivelse af blandt andet afgifter, udbud, efterspørgsel og prissætning for cigaretter. Formålet er at skabe indsigt i dynamikker på markedet med henblik på at vurdere, hvordan der bedst skabes de rette incitamenter for aktørerne, så aktørerne får den bedst mulige adfærd.

Definition af cigaretskod

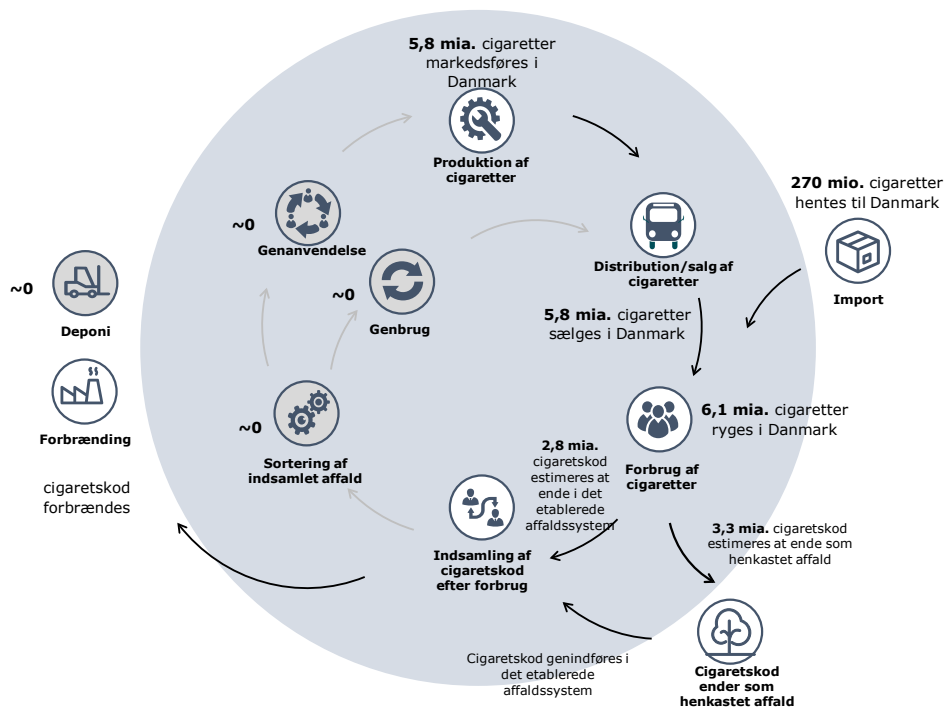
En cigaret er et tobaksprodukt bestående af findelt tobak, der er omrullet med papir til en smal cylinder. Cigaretter kan udover selve cylinderen bestå af et filter. Et filter består af cirka 95 procent plast (celluloseacetat), og de resterende 5 procent udgøres af papir, der er viklet rundt om filtret. Et cigaretskod vejer cirka 0,15 gram.

På nuværende tidspunkt består alle cigaretfilter på det danske marked af plast foruden papir viklet rundt om filtret. Når en cigaret ryges, er filtret et restprodukt efter rygning af cigaretten. Det betyder, at cigaretskod udgøres af filtret og papiret rundt om filtret.

2.8 Kortlægning af værdikæden

Kortlægningen af cigaretmarkedet tager afsæt i en generisk ramme for analyse af værdikæder i affaldssystemet, jf. figur 2 nedenfor. I Danmark markedsføres cigaretter af tobaksproducenter og sælges via detailhandlen direkte til forbrugerne. Der er ikke registreret virksomheder med tilladelse til distancesalg af cigaretter på det danske marked.² Efter forbrug kan cigaretskodene enten ende som henkastet affald eller i det etablerede affaldssystem som dagrenovation, hvorefter de forbrændes. Der foretages ikke en sortering af cigaretskod, og de genanvendes, genbruges eller deponeres ikke, da der ikke eksisterer værdi i materialet.

Figur 2. Oversigt over værdikæden



2.9 Kortlægning af aktørerne på markedet

De enkelte led i værdikæden består af en række aktører, der kan have en rolle i forbindelse med at sikre implementering af direktivet. Aktørerne og deres nuværende ansvar i forbindelse med indsamling af cigaretskod er derfor kortlagt. Boksen indeholder en sammenfatning af den fulde kortlægning, der kan ses i bilag A.

BOKS 4. Oversigt over aktører og ansvar i dag

Led i værdikæden	Aktører	Ansvar i dag
Producentledet	Fem virksomheder markedsfører cigaretter i Danmark.	Har i dag ikke et ansvar for, at cigaretskod ender i det etablerede affaldssystem fremfor som henkastet affald.
Distribution/salg af cigaretter	Cirka 7.000 detailbutikker forhandler cigaretter i Danmark.	Har i dag ikke et ansvar for, at cigaretskod ender i det etablerede affaldssystem fremfor som henkastet affald. Der eksisterer dog et regulativ om, at butikker, restauranter, barer osv. skal

² Jf. Tobaksregisterets liste over de udenlandske webshops, der er registreret som sælgere af tobaksvarer til danske forbrugere, eksisterer der ni webshops med tilladelse; ingen af webshoppene sælger dog cigaretter, men sælger i stedet eksempelvis cigarer eller e-cigaretter.

		sørge for at renholde et område på ti meter fra deres indgangsparti – eller til nærmeste vejkant.
Forbrugsleddet	Cirka 1.334.000 voksne personer ryger i Danmark.	Har i dag et ansvar, jf. at det er ulovligt at henkaste affald offentligt, og kan straffes med en bøde. Dog har private et ansvar for renhold på egne arealer.
Indsamlingsleddet	98 kommuner og staten.	I Danmark har kommunerne ansvaret for husholdningers og virksomheders restaffald og for renhold på kommunale arealer. Staten har ansvaret for renhold på statslige arealer.

2.10 Kortlægning af markedets størrelse

I Danmark produceres der ikke cigaretter; cigaretterne bliver primært produceret i Tyskland og Polen, der samlet set står for over halvdelen af de cigaretter, der blev produceret i EU i 2018.³

I 2016 blev der røget cirka 6,1 mia. cigaretter i Danmark. Heraf blev cirka 96 procent markedsført i Danmark, mens de resterende cirka 4 procent var indført legalt eller illegalt, jf. boks 5 nedenfor.

BOKS 5. Oversigt over det samlede marked i Danmark i 2016

	Antal	Andel
Samlet mængde cigaretter markedsført i Danmark	Cirka 5,8 mia. cigaretter	96 procent
Samlet mængde cigaretter indført (lovligt/ulovligt)	Cirka 270 mio. cigaretter	4 procent
Samlet størrelse på det danske marked for cigaretter	Cirka 6,1 mia. cigaretter*	100 procent

Kilde: KPMG (2016) og egne beregninger. * Afrunding medfører, at den samlede størrelse på markedet er højere end den markedsførte mængde og indført mængde.

Det årlige antal solgte cigaretter udstilles desuden på Danmarks Statistik, hvor der eksisterer aktuelle oplysninger om den samlede mængde cigaretter solgt i Danmark. Data fra Danmarks Statistik viser, at der i 2018 blev solgt 5,1 mia. cigaretter på det danske marked.

Det danske marked for cigaretter består af producenterne JT International, Philip Morris International, Pöschl Tabak, Imperial Tobacco Limited og British American Tobacco (BAT). Tilsammen i 2016 markedsførte de i alt 5,8 mia. cigaretter, hvoraf BAT markedsførte cirka 75 procent. I opgørelsen er ikke indregnet et mindre marked for salg af separate cigaretfiltere til hjemmerullede cigaretter.⁴

Der er desuden et marked for cigaretter, der ikke er markedsført og solgt i Danmark. KPMG har estimeret, at der i 2016 blev indført cirka 160 mio. udenlandske cigaretter legalt (for eksempel grænsehandel), mens der blev indført cirka 110 mio. udenlandske cigaretter illegalt i Danmark.

³ Eurostat-register for cigaretproduktion i EU.

⁴ Skatteministeriet vurderede i 2004, at cirka 10 procent af de røgne cigaretter er hjemmerullede cigaretter, og at salget af separate cigaretfiltere er faldende, jf. Skatteministeriets rapport om grænsehandel 2004 samt svar på spørgsmål nr. 88 af 5. november 2010.

KPMG estimerede i 2016 endvidere, at cirka 100 mio. af de udenlandske cigaretter er toldfri cigaretter. Det største udenlandske marked, der købes cigaretter fra, er Sverige, jf. boks 6 nedenfor.

BOKS 6. Oversigt over legalt og illegalt flow af cigaretter på det danske marked i 2016

Indførsel af legale og illegale cigaretter	Legale (estimeret mio.)	Illegale (estimeret mio.)
Sverige	90	-
Polen	10	10
Spanien	10	-
Tyskland	10	-
Tjekkiet	10	-
Bulgarien	-	10
Ingen landekode	-	10
Øvrige lande	40	80
I alt	170*	110

Kilde: KPMG (2016). * Grundet afrunding afviger den samlede sum fra det faktiske antal på 160 mio. legale cigaretter.

Distribution og salg af cigaretter

I Danmark blev der i 2016 solgt cirka 5,8 mia. cigaretter.⁵ Der er ingen begrænsninger for, hvilke virksomheder der kan sælge cigaretter, forudsat reglerne for korrekt skiltning mv. er overholdt.

Der eksisterer ikke markedsdata for det totale antal detailforhandlere på markedet, men det anslås, at cirka 7.000 butikker sælger cigaretter, hvoraf det typisk er detailbranchen (dagligvarebutikker, kiosker mv.), der afsætter cigaretter til forbrugerne.⁶

Forbrug af cigaretter

Kræftens Bekæmpelses analyse af danskernes rygevaner viser, at der i 2018 var cirka 1,3 mio. voksne, der ryger enten daglig eller lejlighedsvis. Det svarer til 23 procent af den samlede danske befolkning.⁷

De 1,3 mio. personer i Danmark, der ryger enten daglig eller lejlighedsvis, røg i 2016 i alt 5,9 mia. cigaretter. Det svarer til, at hver ryger forbruger 4.452 cigaretter årlig eller 12 cigaretter om dagen, jf. boks 7 nedenfor.

BOKS 7. Estimeret forbrug af cigaretter per ryger i Danmark

Antal røgne cigaretter	Antal røgne cigaretter per ryger årlig	Antal røgne cigaretter per ryger daglig
5,9 mia.	4.452	12

Kilde: egne beregninger.

⁵ KPMG (2016): The Sun Project.

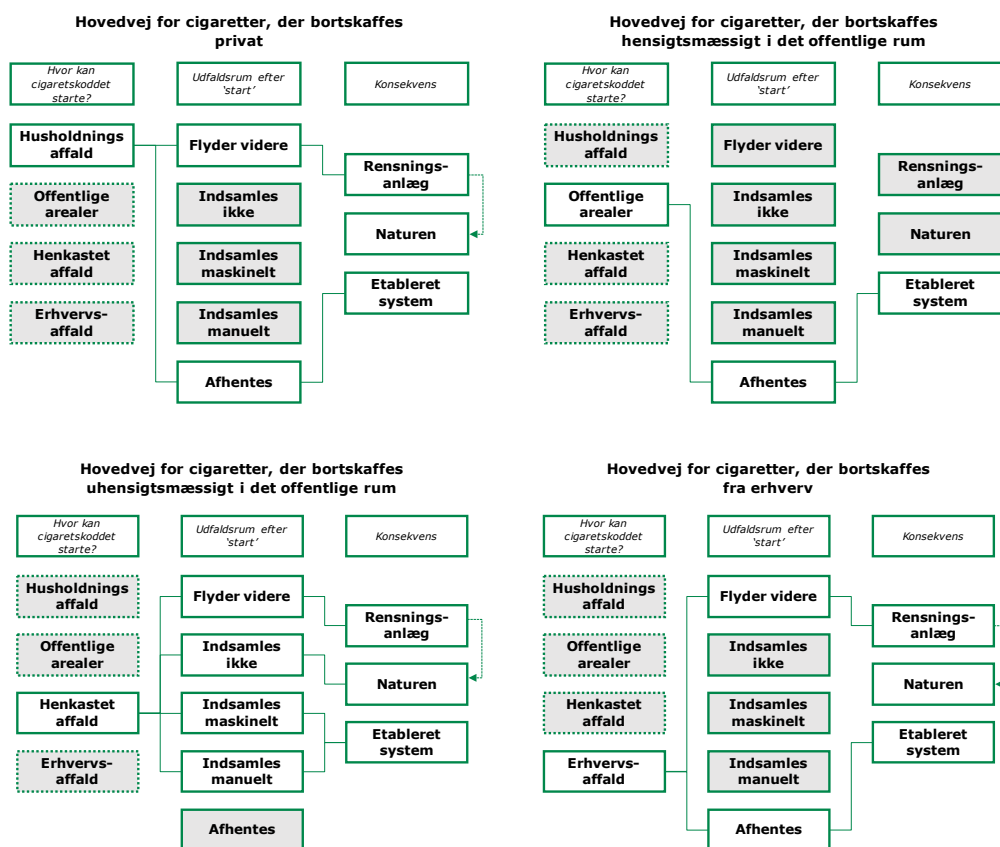
⁶ Estimat fra Sikkerhedsstyrelsen (2018).

⁷ Kræftens Bekæmpelse (2018): <https://www.cancer.dk/forebyg/undga-roeg-og-rygning/fakta-om-rygning/voksnes-rygevaner/>

2.11 Kortlægning af mængder og omkostninger forbundet med affaldshåndtering

En cigaret kan overordnet følge fire veje, efter den er forbrugt og blevet til et cigaretskod:

- **Hovedvej 1.** Cigaretskoddet bortskaffes som husholdningsaffald. Cigaretskoddet kan indgå som en del af det almindelige husholdningsaffald og dermed restaffald, som afhentes og indgår i det etablerede affaldssystem. Cigaretskoddet kan også bortskaffes i toiletet eller på gaden og dermed flyde videre gennem kloakken til rensningsanlægget, hvor det opsamles eller nedbrydes til mikroplast.
- **Hovedvej 2.** Cigaretskoddet bortskaffes via offentlige beholdere på offentlige arealer. Det kan for eksempel være skraldespande ved busstoppesteder, på togstationer, i parker og på strande. Cigaretskoddet indgår her i det etablerede affaldssystem.
- **Hovedvej 3.** Cigaretskoddet bortskaffes uhensigtsmæssigt på offentlige arealer. Her kan cigaretten følge tre veje: Cigaretskoddet kan ende i kloakken og på rensningsanlægget, hvor det opsamles eller nedbrydes til mikroplast. Cigaretskoddet opsamles ikke og ender som henkastet affald. Endelig kan cigaretskoddet indsamles maskinelt eller manuelt og indgå i det etablerede affaldssystem.
- **Hovedvej 4.** Cigaretskoddet bortskaffes som erhvervsaffald. Cigaretskoddet følger samme vej som husholdningsaffaldet ovenfor.



FIGUR 3. Oversigt over de fire typiske hovedveje

Hold Danmark Rent estimerede i deres affaldskortlægning i 2013, at der daglig ender cirka 9 mio. cigaretskod som henkastet affald. Det svarer til cirka 3,2 mia. cigaretskod årlig. Det betyder, at over halvdelen af alle cigaretter ender som henkastet affald både i befolkede områder og i naturen. Det svarer til 493 ton cigaretter, der årligt ender som henkastet affald.

Der er dog en betydelig mængde cigaretskod, der indsamles via kommunale og private renholdsaktiviteter. Det er således ikke alle 3,2 mia. cigaretskod, der årlig ender i naturen. Der eksisterer ikke valide opgørelser over, hvor mange cigaretskod der årlig henkastes og ikke samles op, eller hvor mange cigaretskod der samlet ligger henkastet.

En nyere kortlægning af affald viser, at der på samtlige lokationer, hvor Hold Danmark Rent har kortlagt affald, er fundet cigaretskod. Det er den eneste affaldstype, der er fundet på samtlige lokationer (Hold Danmark Rent, 2016). Cigaretskoddene er ofte henkastet på områder med høj intensitet af trafik og mennesker, for eksempel knudepunkter, indfaldsveje og indkøbscentre, jf. boks 8 nedenfor.

BOKS 8. Oversigt over lokationer, hvor cigaretter ender som henkastet affald i Danmark

Lokationstype	Lokation	Antal cigaretter	Andel af samlet antal cigaretter
Høj intensitet af trafik og mennesker	Bymidte	170	8 procent
	Knudepunkter	456	21 procent
	Indfaldsveje	235	11 procent
	Indkøbscentre	239	11 procent
	Lokalt handelsområde	220	10 procent
Lav intensitet af trafik og mennesker	Tæt befolket – indre by	165	8 procent
	Tæt befolket – socialt	125	6 procent
	Villaer, rækkehuse m.m.	32	1 procent
	Rekreative områder	134	6 procent
	Vandområder	107	5 procent
	Kontorbyggeri	96	4 procent
	Industri og lager	191	9 procent
I alt		2.170	100 procent

Kilde: Hold Danmark Rent (2016).

Deloitte antager, at de øvrige cigaretter (2,8 mia. cigaretter) ender i det etablerede affaldssystem og dermed udgør 422 ton af den samlede mængde, der årlig forbrændes. Der vil dog være en yderligere mængde cigaretskod, som tilbageføres fra henkastet affald til det etablerede affaldssystem, der også forbrændes.

Kommunernes aktiviteter og omkostninger forbundet med affaldshåndtering

Der eksisterer for nuværende ikke opgørelser af, hvor mange cigaretskod der følger hver af de fire hovedveje. Alt afhængigt af hvilken hovedvej cigaretskoddet følger, vil der være forskellige omkostningsdrivere og dermed omkostninger forbundet med oprydning, indsamling og efterfølgende håndtering.

Der forventes at være flest udgifter forbundet med cigaretskod, der ender som henkastet affald. I dette scenarie vil der – foruden håndtering af affaldet efter indsamling – være en oprydningssaktivitet, hvor cigaretskoddet tilbageføres til det etablerede affaldssystem. Omkostningerne forbundet med den manuelle opsamling af cigaretskod forventes at være højere end den maskinelle opsamling.

For cigaretskod, der bortskaffes hensigtsmæssigt, vil der ikke være direkte omkostninger forbundet med oprydning, men her vil der være omkostninger forbundet med indsamling og efterfølgende håndtering.

Det har i forbindelse med kortlægningen af markedet ikke været muligt at estimere de direkte udgifter forbundet med oprydning, indsamling og håndtering af affald.

Forbrænding af cigaretter og omkostningerne hertil

Cigarettskod ender i praksis i restaffald og forbrændes. Hovedparten af de danske forbrændingsanlæg er kommunale eller fælleskommunale anlæg, mens en række anlæg er ejet af energiselskaber og de store specialanlæg, Ekokem (tidligere NORD) og Aalborg Portland, er ejet af private virksomheder.

Forbrændingsanlæg brænder i udgangspunktet restaffald fra husholdningerne og erhverv samt småt brændbart affald fra virksomheder, genbrugspladser mv.

Der eksisterer for nærværende knap 30 forbrændingsanlæg i Danmark af varierende størrelse og med forskellig kapacitet. I 2015 forbrændte de 28 anlæg samlet 3,6 mio. ton affald, hvoraf minimum 422 ton estimeres at være cigaretter. Cigaretter udgør således cirka 0,01 procent af den samlede mængde affald, der blev forbrændt i 2015.

Dansk Affaldsforening har beregnet, at der i gennemsnit er omkostninger for 834 kr. for hvert ton husholdnings- og erhvervsaffald, der forbrændes.⁸ Omkostningerne omfatter driftsomkostninger, afskrivninger og finansielle udgifter fratrukket eventuelle ekstraordinære udgifter. Omkostningerne til forbrændingen af 422 ton cigaretskod er derfor estimeret til at udgøre cirka 332.141 kr. med afsæt i den gennemsnitlige omkostning per ton affald per år.

2.12 Kortlægning af markedsdynamikker

Sidste element i markedsanalysen er belysning af de underliggende dynamikker i markedet. Markedsdynamikkerne er kortlagt ud fra følgende tre parametre:

1. I hvilken grad markedet er afgiftsstyret, herunder prissætning af cigaretpriser
2. I hvilken grad markedet er prisfølsomt
3. I hvilken grad markedets prissætning er styret.

Samlet set er markedet for cigaretter stramt styret i forhold til afgifter og prissætning, mens markedet i nogen grad er prisfølsomt.

Afgifter

Markedet for cigaretter er belagt med tobaksafgift, der består af stykafgift og værdiafgift, og moms. Samlet set udgør afgifter til staten cirka 80 procent af den samlede detailpris. Med afsæt i en gennemsnitspris på 40 kr. for en pakke cigaretter med 20 stk. er den samlede tobaksafgift på 24,05 kr. og moms på 8 kr. Prisen for cigaretter er således i høj grad styret af afgifter.

Med finansloven 2020 har regeringen, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten og Alternativet aftalt at forhøje tobaksafgifterne svarende til en gennemsnitlig prisstigning på i alt 19 kr. for en pakke cigaretter. En pakke cigaretter vil herefter koste cirka 60 kr. Aftaleparterne er enige om at forhøje afgifterne på tobak ad to omgange, så en pakke cigaretter stiger til cirka 55 kr. fra 1. april 2020 og yderligere til cirka 60 kr. fra 1. januar 2022.

Prissætning af cigaretter

Cigaretproducenterne skal sikre, at cigaretterne sælges til stempelmærkeprisen.⁹ Det betyder, at detailprisen fastsættes af de aktører, der fremstiller og markedsfører produktet.

⁸ https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Affald/beate_afrapportering_forbraending_2016_29maj2017.pdf

⁹ Lov om faste priser på tobaksvarer.

Skatteministeriet har opgjort, at 1.000 cigaretter i gennemsnit sælges for 2.007 kr. på det danske marked.¹⁰ Det svarer til, at en pakke med 20 cigaretter i gennemsnit koster 40 kr. på det danske marked. Det betyder endvidere, at den samlede omsætning på det danske marked estimeres til at være cirka 10 mia. kr., jf. boksen nedenfor.

BOKS 9. Estimeret omsætning af markedsførte cigaretter i Danmark i 2016

Vægtet gennemsnitssalgpris per 1.000 cigaretter i Danmark	Samlet mængde markedsførte cigaretter i Danmark	Estimeret omsætning på samlet markedsført mængde cigaretter i Danmark
2.007 kr.	5,8 mia. cigaretter	Cirka 10 mia. kr.

Kilde: Excise Duties Table on Manufactured Tobacco (2019), KPMG (2016) og egne beregninger.

De Samvirkende Købmænd har estimeret, at avancen på cigaretter i Danmark er 6,5 procent af omsætningen på cigaretter.¹¹ Det betyder, at detailbranchens indtjening på cigaretter er cirka 670 mio. kr., jf. boks 10 nedenfor.

BOKS 10. Estimeret avance for detaileddet på salg af cigaretter i 2016

Estimeret omsætning på samlet markedsført mængde cigaretter i Danmark	Detailbranchens indtjening af den estimerede omsætning
Cirka 10. mia. kr.	670 mio. kr.

Kilde: egne beregninger.

Prisfølsomhed

Prisen på cigaretter har betydning for, hvor mange cigaretter der forbruges. Hvis prisen stiger, reduceres forbruget. Det gælder både antallet af personer, der ryger, og antallet af cigaretter, rygere forbruger; især unge personer vurderes at være prisfølsomme.¹²

Forskning indikerer også, at personer med en lav socioøkonomisk status er mere prisfølsomme end befolkningen som helhed. Det må derfor forventes, at andelen, der stopper med at ryge eller nedsætter forbruget som følge af en prisstigning på cigaretter, vil være større i denne gruppe end i den generelle befolkning.¹³

Prissætning

Prisen på cigaretter er fastsat af de enkelte brands, og cigaretterne må ikke sælges til anden pris end stempelmærkeprisen.¹⁴ Prisniveauet er i høj grad styret af størrelsen på og af, hvad forbrugerne er villige til at betale.

¹⁰ https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/excise_duties/tobacco_products/rates/excise_duties-part_iii_tobacco_en.pdf

¹¹ <https://dsk.dk/wp-content/uploads/2015/08/Bagompriserneaugust2015-1.pdf>

¹² The Effect of Prices on Cigarette Use Among Youths in the Global Youth Tobacco Survey (2013).

¹³ Sundhedsstyrelsen (2018).

¹⁴ Lov om faste priser på tobaksvarer

3. Analyse af nøglespørgsmål

Ni nøglespørgsmål og deres tilhørende svar skaber indsigt i de konkrete valg, der skal træffes i forbindelse med organiseringen af det udvidede producentansvar for cigaretter

3.1 Indledning

Engangspplastdirektivet giver de enkelte medlemslande betydelig frihed i den konkrete udformning af producentansvaret for cigaretter.

Som grundlag for at analysere de mulige udfaldsrum for organiseringen af det udvidede producentansvar er der opstillet ni nøglespørgsmål, som vurderes at være væsentlige at kunne besvare for at implementere et robust producentansvar. Nøglespørgsmålene er analytiske redskaber til at få identificeret de forskellige udfaldsrum for producentansvaret. Nøglespørgsmålene benyttes samtidig til at udfolde driftsmodellen og organiseringen i rammeværket for udviklingen af producentansvarsmodeller.

Det skal understreges, at yderligere nøglespørgsmål er relevante at afklare, når organiseringsmodellen konkretiseres mere tilbunds gående. Nøglespørgsmål behandles nærmere i nærværende rapport. For eksempel skelnes der ikke mellem offentlig og privat opgavevaretagelse. Nogle cigaretskod henkastes på områder, hvor kommunen ikke har et oprydningsansvar, for eksempel på veje og fortove på privat fællesvej eller på steder med udendørs servering, hvor det er restauratørens ansvar at holde rent på området og fjerne eventuelt affald ved lukketid. Der er ikke taget stilling til disse problemstillinger i opstillingen af organiseringsmodeller, men det vil være nødvendigt at afklare eventuelle juridiske forhold i forhold til implementeringen af producentansvaret.

3.2 Nøglespørgsmål

Som grundlag for at opstille nøglespørgsmålene er der hentet inspiration i tidligere analyser af udvidet producentansvar samt inspiration i organiseringen af eksisterende producentansvarsmodeller for andre affaldsfraktioner, herunder blandt andet emballage, WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment), batterier og skrotbiler. Der er inddraget inspiration fra erfaringerne nationalt og internationalt.

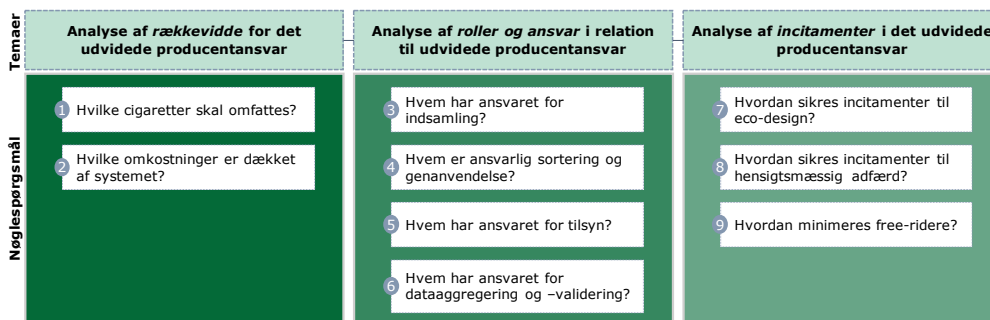
De ni nøglespørgsmål er opdelt i tre temaer, som hver især har betydning for organiseringsmodellens udformning. De tre temaer er:

1. Rækkevidden og placeringen af det udvidede producentansvar
2. Roller og ansvar i det udvidede producentansvar
3. Incitament i det udvidede producentansvar.

Første skridt er at analysere rækkevidden for direktivet. Det gøres ved at fastlægge, hvilke cigaretter der er omfattet af direktivet, og hvilke omkostningskategorier direktivet pålægger producenterne at dække.

Andet skridt er en gennemgang af roller og ansvar i producentansvaret. Her udfoldes mulighedsrummet for, hvilke aktører der kan være operationelt ansvarlige for affaldshåndtering, tilsyn, dataaggregering mv. Ansvarsfordelingen i forhold til affaldsindsamling, genanvendelse og afsætning vil være styrende for, om modellen kan karakteriseres som finansiel, operationel eller

hybrid. Afslutningsvis bliver det analyseret, hvilke overordnede incitamenter der bør inddrages i en organiseringsmodel for udvidet producentansvar. De overordnede incitamenter for producentansvaret vil blandt andet berøre incitamenter til eco-design og minimering af free-riding. Nedenfor er de ni nøglespørgsmål systematiseret indenfor rækkevidde, roller og ansvar samt incitamenter i det udvidede producentansvar.



FIGUR 4. Oversigt over nøglespørgsmål i de tre temaer

3.3 Nøglespørgsmålenes udfaldsrum

For hvert nøglespørgsmål opstilles et udfaldsrum. Udfaldsrummet kan bestå af et eller flere mulige tilstande, som kan vælges i udformningen af det udvidede producentansvar. Enkelte af nøglespørgsmålenes udfaldsrum vil skulle samtænkes for at konstruere en velbalanceret model. For eksempel vil tilsynsbehovet formodentlig være større i en model med stort operationelt producentansvar. Størstedelen af nøglespørgsmålene er imidlertid uafhængige af de øvrige nøglespørgsmål, og tilstandene vil derfor kunne vælges selvstændigt for hvert nøglespørgsmål.

Nøglespørgsmål 1. Hvilke cigaretter skal omfattes?

Engangsplastdirektivet angiver, at tobaksproducenterne både skal dække de omkostninger, der er forbundet med oprydning af henkastede cigaretskod, og omkostninger forbundet med indsamling af cigaretskod, der er blevet kasseret i offentlige indsamlingssystemer. Det fremgår også af direktivet, at det er cigaretskod indeholdende plast, som er omfattet af producentansvaret.

Nøglespørgsmål 2. Hvilke omkostninger skal dækkes af systemet?

Det fremgår af engangsplastdirektivet, at tobaksproducenterne skal afdække følgende:

- Omkostninger forbundet med oplysningstiltag
- Omkostninger forbundet med oprydning af henkastede cigaretskod og den efterfølgende transport og behandling af affaldet
- Omkostninger forbundet med indsamling af cigaretskod, der er blevet kasseret i offentlige indsamlingssystemer, herunder infrastrukturen og driften heraf og den efterfølgende transport og behandling af tobaksaffaldet. Omkostningerne kan omfatte oprettelse af en specifik infrastruktur for indsamling af affald fra disse produkter såsom passende affaldsbeholdere på steder, hvor der typisk smides cigaretskod
- Omkostninger forbundet med indsamling og rapportering af data i systemet.

Indholdet i de fire omkostningsgrupper er ikke defineret nærmere i direktivet. Den konkrete udfoldning af indholdet i de fire omkostningsgrupper vil påvirke omkostningerne. For eksempel vil omfanget af oplysningstiltagene være en omkostningsdriver. Skal oplysningstiltagene være lokale eller nationale? Hvilke kanaler skal benyttes til at sprede oplysningerne? Hvilke segmenter er oplysningerne rettet mod? Hvor længe og hvor ofte skal oplysningstiltagene køre? Alle disse valg vil have indflydelse på omkostningerne.

Nøglespørgsmål 3. Hvem har ansvaret for indsamling?

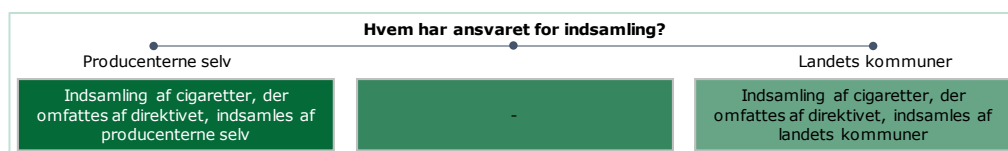
Engangsplastdirektivet og det overordnede affaldsdirektiv sætter brede rammer for, hvem der kan være operationelt ansvarlige for indsamlingen af cigaretskod. Ansvar for indsamling kan enten pålægges producenterne selv eller landets kommuner. I dag indsamles cigaretskod som restaffald af kommunerne. Kommunerne opstiller blandt andet passende affaldsbeholdere (for eksempel skraldespande med særlige kasseringsmuligheder for cigaretskod), og kommunerne

har personel til at indsamle henkastet affald fra fortove, veje, parker, strande mv. Kommunerne har på den måde eksisterende infrastruktur og fagviden indenfor affaldsindsamling.

Nedenfor gennemgås de to løsningsmuligheder for ansvaret for indsamling af cigaretskod.

Kommunalt ansvar for indsamling: Det kan bestemmes, at indsamlingen af cigaretskod, som det er tilfældet i dag, forankres hos kommunerne. Producenterne vil skulle finansiere indsamlingen, hvilket typisk vil foregå gennem en kollektiv ordning eller en afgift. Den primære fordel ved kommunal indsamling vil være, at det sikrer maksimal udnyttelse af kommunernes erfaring med borgerkontakt og udnyttelse af eksisterende infrastruktur. Risikoen kan være, at det kan være svært for producenterne at få indblik i kommunernes omkostningsstrukturer i forbindelse med indsamlingen. Det kan derfor stille krav til design af styringsmekanismer, der giver producenterne indblik i kommunernes omkostningsstrukturer.

Operationelt producentansvar for indsamling: Alternativt kan det bestemmes, at indsamlingen af tobaksaffaldet skal varetages af producenterne. Den primære fordel ved at have operationelt producentansvar for indsamlingen er, at producenterne kan organisere sig i kollektive ordninger, som potentielt vil kunne opnå skalafordele i forhold til mængden af indsamlede cigaretskod sammenlignet med et delt ansvar mellem 98 kommuner. Det vurderes dog, at fordelene herved er begrænset og ikke afvejer den meromkostning, der vil være forbundet med oprettelsen af et parallelt system til håndtering af cigaretskod. Vurderingen skal ses i lyset af, i) at det i praksis vil være umuligt at undgå indsamling af cigaretskod for kommunerne i deres indsamlings- og renholdsaktiviteter, og at de derfor vil indsamle en vis mængde cigaretskod, samt ii) at systemets snævre fokus på cigaretskod vil medføre, at der i praksis vil skulle gennemføres håndteringsaktiviteter fra både kommune og producenter på samtlige lokationer, for at begge vil efterleve deres respektive ansvar. Derudover adskiller cigaretskod sig fra at være værdiløse i modsætning til andre emballagefraktioner som eksempelvis emballage og batterier, da disse har en værdi i den efterfølgende afsætning af materialerne. Det kan motivere producenterne til at være involverede i indsamlingen, så de sikrer rene og genanvendelige fraktioner, der har en højere afsætningspris. Forholdet gør sig imidlertid ikke gældende for tobaksaffald, hvor filtrene er forurenet og ikke kan genanvendes.



FIGUR 5. Udfaldsrum for indsamlingsansvar

Nøglespørgsmål 4. Hvem har ansvaret for sortering og genanvendelse?

I dag sorteres og genanvendes cigaretskod ikke. Det skyldes blandt andet, at det er omkostningstungt at indsamle og sortere cigaretter i en selvstændig fraktion og med tilstrækkelig volumen. Dertil kommer, at cigaretskod typisk er forurenet. Cigaretskod indgår derfor som en del af det restaffald, som indsamles og sendes til forbrænding. Det er derfor nærliggende, at ansvaret for sortering og genanvendelse bibeholdes hos de nuværende aktører, der har ansvar for restaffaldet.

Nøglespørgsmål 5. Hvem har ansvaret for tilsyn i systemet?

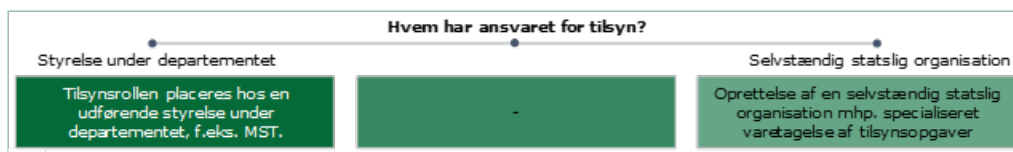
Tilsyn med aktører omfattet af det udvidede producentansvar skal facilitere fair konkurrence på lige vilkår mellem producenterne og understøtte systemets legitimitet. Tilsyn er en central del af designet af alle modeller for udvidet producentansvar, da der på tværs af modelvalg vil være risiko for ulovlig ageren blandt kollektive ordninger (risiko for underservicering af for eksempel tyndtbefolkede geografiske områder på grund af manglende rentabilitet) og producenter (risiko for free-riding, dvs. manglende betaling til systemet). Ansvarsfordelingen af tilsynsroller vil være afhængig af, hvilken organiseringsmodel der vælges. Tidligere analyser af modeller for udvidet producentansvar peger på, at der kan udledes tre generelle retningslinjer for tilsyn:

- **Central myndighedsrolle:** Myndighederne skal have en central tilsynsrolle, uanset modelvalg.
- **Den operationelle model kræver skærpet tilsyn:** Den operationelle model, hvor producenterne er operationelt ansvarlige for affaldshåndteringen, kræver etablering af en godkendelsesordning (med henblik på at sikre kvalificerede kollektive ordninger) og et clearinghouse (med henblik på at sikre fair konkurrence, tildelingsordninger og dataaggregering).
- **Den finansielle model kan kræve tilsyn med kommunerne:** I en finansiell model, hvor kommunerne har det operationelle ansvar for affaldshåndteringen, kan der føres tilsyn med kommunernes omkostningseffektivitet. For eksempel i Holland og Belgien, hvor de kollektive ordninger på emballageaffald benchmarker kommunernes omkostningsniveauer forbundet med håndtering af emballageaffald.

Med ovenstående erfaringer in mente kan der udledes to primære løsningsmuligheder for placering af tilsynsansvaret i modellen for udvidet producentansvar for tobaksaffald:

- **Tilsyn af en udførende styrelse under departementet:** Det kan bestemmes, at tilsynsrollen placeres hos en udførende styrelse under departementet, for eksempel Sikkerhedsstyrelsen eller Miljøstyrelsen. Sikkerhedsstyrelsen har på nuværende tidspunkt ansvaret for tilsynet med tobaksproducenterne, mens Miljøstyrelsen har ansvaret for tilsynet med andre systemer for udvidet producentansvar, herunder blandt andet WEEE og skrotbiler.
- **Tilsyn af en selvstændig statslig organisation:** Alternativt kan der oprettes en selvstændig statslig organisation med henblik på specialiseret varetagelse af tilsynsopgaver, sanktionering og dataaggregering. Denne kan også favne clearinghouse-opgaver og varetagelse af dataaggregering, tilsyn og eventuelle tildelingsordninger. Oprettelsen af en selvstændig statslig organisation vurderes primært at være relevant i en operationel model, hvor risikoen for free-riding er større. Tysklands *Zentrale Stelle* er et eksempel på en selvstændig

statslig organisation, som skal styrke tilsynet med emballageaffald.¹⁵ Zentrale Stelle blev netop oprettet som et modsvar til Tysklands store free-rider-problemer på emballageområdet.



FIGUR 6. Udfaldsrum for tilsynsansvar af producentansvaret.

Nøglespørgsmål 6. Hvem har ansvaret for dataaggregering og -validering?

Engangsplastdirektivet stiller krav til, at medlemsstaterne sætter en datainfrastruktur op i overensstemmelse med affaldsdirektivet. Affaldsdirektivets artikel 8a stiller i styk 1 krav til, at der bliver etableret et ensartet rapporteringssystem til indsamling af data i systemer for udvidet producentansvar. I direktivet anføres det, at "[medlemsstaterne skal] sikre, at der er etableret et rapporteringssystem til at indsamle data om de produkter, der markedsføres i medlemsstaten af producenter af produkter omfattet af de udvidede producentansvar, og data om indsamlingen og behandlingen af affald fra disse produkter (...)]". Dataindsamlingen har tre primære funktioner:

- **Indrapportering til EU:** Data skal hver 18. måned indrapporteres til EU med henblik på at dokumentere forbrugsreduktion i engangsplastprodukter og opfyldelse af målene for særskilt indsamling.
- **Fordeling af omkostninger til det udvidede producentansvar:** Producenterne skal indberette deres mængder af markedsførte cigaretter til en central dataindsamler. På baggrund heraf udregnes producenternes respektive markedsandele, som danner fundamentet for fordelingen af omkostninger til det udvidede producentansvar mellem producenterne. Omkostningsfordelingen foretages ikke nødvendigvis lineært i forhold til markedsandel, men skal indregne eco-designtiltag som gennemgået i afsnittet om nøglespørgsmål 7.
- **Legitimitet:** Datatransparens er centralt for systemets legitimitet. For at det udvidede producentansvar bliver legitimt for producenter, affaldsoperatører, kommuner og borgere, er det et krav med transparens, der garanterer, at systemet fungerer på fair vilkår og understøtter cirkulær økonomi.

Ansvar for dataaggregering og -validering kan placeres tre forskellige steder:

- **Statslig styrelse:** Ansvar for indsamling og validering af data kan lægges hos en statslig styrelse. For eksempel Miljøstyrelsen, som i forvejen er ansvarlig for at føre register over affaldsdata. Det er pålagt alle virksomheder, der indsamler, modtager eller importerer affald til behandling, årlig at indberette deres affaldsmængder til affaldsdatasystemet.

¹⁵ En del af den nye tyske emballagelov, som trådte i kraft i 2019, er oprettelsen af *Zentrale Stelle* (ZSVR). ZSVR er en central myndighed, som er oprettet med henblik på at minimere Tysklands omfattende free-rider-problemer. ZSVR skal styrke tilsynet med producenterne ved blandt andet at: i) registrere alle emballageproducenter, ii) aggregere og vurdere data fra producenter og kollektive ordninger, iii) skabe transparens i systemet ved at udvikle minimumstandarder og klare emballagedefinitioner, iv) udregne markedsandele til KO'er, og v) udvikle retningslinjer for revision af aktører i emballagens værdikæde.

- Clearinghouse:** Ansvar for indsamling og validering af data kan lægges hos et clearinghouse. Det kan eksempelvis være DPA-System, der i forvejen er ansvarlig for at indsamle indberetninger fra producenter, som markedsfører andre produkter underlagt udvidet producentansvar, herunder WEEE, batterier og bilskrot. Forskellen fra cigaretskod og de førnævnte affaldsfraktioner er dog, at de førnævnte fraktioner alle er produkter, som har en signifikant værdi i deres postforbrugerfase, hvorfor producenterne er operationelt involverede i genanvendelsen og afsætningen af kategorierne. Det stiller blandt andet krav til omhyggelige tildelingsordninger baseret på fordelingsnøgler og indsamling af data om produkternes genanvendelsesfase. Her har et clearinghouse værdi som mellemmand. Cigaretskod har imidlertid ingen postforbrugerværdi, og det synes derfor uhensigtsmæssigt for producenterne at være involverede. Det betyder, at det for cigaretskod ikke i lige så høj grad er nødvendigt at lade et clearinghouse stå for dataindsamlingen, som formentlig vil kunne varetages af en statslig styrelse.
- Kollektiv ordning:** Ansvar for dataindsamling kan i teorien også placeres hos en kollektiv ordning i en operationel model. Det synes dog usandsynligt i det udvidede producentansvar for cigaretskod af flere årsager. For det første peger dynamikkerne i værdikæden for cigaretskod på, at en finansiel model med kommunalt operationelt ansvar vil være at foretrække. For det andet vil det stille store krav til tilsyn med den kollektive ordnings opgavevaretagelse, hvis ansvaret for dataindsamling blev placeret hos en kollektiv ordning.



FIGUR 6. Udfaldsrum for dataansvar

Nøglespørgsmål 7. Hvordan sikres incitamenter til eco-design?

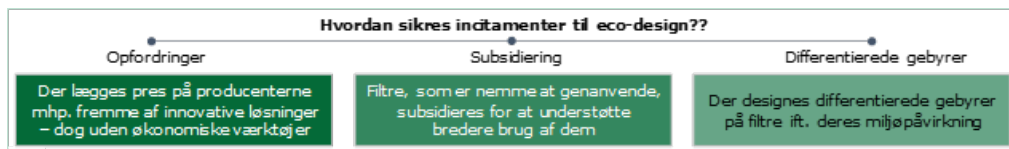
Det er et centralt element i engangsplastdirektivet og affaldsdirektivet, at det udvidede producentansvar skal motivere til eco-design, der understøtter brug af genanvendelige materialer af høj kvalitet og overgangen til cirkulær økonomi. Eco-design forstås her som en tilgang til design af produkter, som tager højde for hele produktets livscyklus i design af produktet. Specifikt for cigaretter noteres det, at "Det er nødvendigt at reducere den enorme miljøpåvirkning fra affald efter forbrug af tobaksvarer med filtre, der indeholder plast, og som henkastes direkte i miljøet. Innovation og produktudvikling forventes at finde mere bæredygtige alternativer til filtre, der indeholder plast, og må fremskyndes. Ordninger for udvidet producentansvar for tobaksvarer med filtre, der indeholder plast, bør også tilskynde til innovation og føre til udviklingen af mere bæredygtige alternativer til tobaksvarerfiltere, der indeholder plast". Det er altså en ambition for systemet, at det skal fremme innovation af mere bæredygtige filtre, som ikke bliver til mikroplast. På den måde skal systemet cementere forurenere betaler-princippet. Det skal dog bemærkes, at det overordnet set er vanskeligt at skabe tilstrækkelige incitamenter til at sikre eco-design i modellen, da markedet i høj grad er afgiftsstyret. Det medfører blandt andet, at yderligere omkostninger forbundet med at fortsætte den nuværende produktion af filtre af plast har relativt lille betydning i forhold til den samlede pris, da prisen fastsættes statsligt via stempelmærkeprisen.

Incitamenter til eco-design kan fremmes på tre overordnede måder, som gennemgås nedenfor:

Opfordringer: Det kan besluttes, at den bedste måde at tilskynde innovation er ved at lægge pres på producenterne og indgå i dialog uden at anvende økonomiske værktøjer.

Subsidiering: Alternativt kan filtre, som er nemme at genanvende og/eller letnedbrydelige til organisk materiale (eksempelvis bæredygtige filtre, jf. ovenfor), subsidieres for at understøtte bredere brug af dem. Det vil imidlertid gøre eco-design til en omkostning for skatteborgerne, som skal betale for subsidierne.

Differentierede gebyrer: Der kan designes gebyrstrukturerer, der gør det økonomisk rentabelt for producenterne at bruge mere bæredygtige filtre. Det kan for eksempel gøres ved at gebyrmodulere filtre på fraktionsniveau (moduleret gebyrsætning) således, at eksempelvis filtre, som ikke bliver til mikroplast har en lavere gebyrsats end filtre som kan blive til mikroplast. Moduleret gebyrsætning til fremme af eco-design skal dog afvejes mod den øgede kompleksitet, som de modulerede gebyrer indebærer. Det er essentielt, at producenterne oplever et simpelt og transparent system, og incitamenter til eco-design skal designes således, at producenterne kan tilpasse sig efter dem. Differentierede gebyrer er den mest udbredte tilgang til eco-design i andre systemer for udvidet producentansvar.



FIGUR 8. Udfaldsrum for stimulans af eco-design

Nøglespørgsmål 8. Hvordan sikres incitamenter til hensigtsmæssig adfærd?

Det fremgår i engangsplastdirektivets artikel 10, at "Medlemsstaterne [skal træffe] foranstaltninger til at oplyse forbrugerne og fremme ansvarlig forbrugeradfærd med henblik på at reducere henkastet affald fra produkter, og [skal træffe] foranstaltninger med henblik på at oplyse forbrugerne af engangsplastprodukter om følgerne". Det konkretiseres yderligere, at medlemsstaterne skal igangsætte oplysningstiltag, som skal oplyse forbrugerne om tilgængelige genanvendelige alternativer, affaldshåndteringsmuligheder, miljøbelastning fra henkastning af affaldet og konsekvenserne af at henkaste affaldet i kloaknettet.

Som tidligere bemærket skal omkostningerne til oplysningstiltag afholdes af tobaksproducenterne. Hvis oplysningstiltagene er effektive, kan det imidlertid vise sig, at de sparer producenterne penge. Det skyldes, at det er markant dyrere at indsamle cigaretskod fra veje, stier og natur, end det er at håndtere dem i det etablerede affaldssystem. Producenterne har på den måde en interesse i, at oplysningstiltagene er effektfulde og resulterer i, at færre cigaretskod bliver henkastet.

Tiltagene, som skal sikre hensigtsmæssig adfærd, kan begrænses til oplysning eller udvides til adfærdsdesign. Løsningsmulighederne gennemgås nedenfor.

Oplysning: Der kan vælges at fokusere på oplysningstiltag, som skal uddanne borgerne i konsekvenserne ved at smide deres cigaretskod. Det kan blandt andet gøres ved at sprede budskabet på plakater, reklamespots, i busser og på sociale medier. Et eksempel på en sådan kampagne er Københavns Kommunes kampagne *Ren Kærlighed til København*, som senest blev påbegyndt i sommeren 2019. Kampagnens vigtigste budskaber var, at der ikke går ild i skraldespandene, når der smides cigaretskod i dem, og at mikroplasten i cigaretskodene er stærkt skadeligt for miljøet.

Adfærdsdesign: En problemstilling ved udelukkende at fokusere på oplysningstiltag kan være, at rygerne gerne vil gøre det rigtige og er informerede om konsekvenserne af deres handlinger, men at de alligevel vælger at henkaste deres cigaretskod. Det kan der være flere

årsager til, herunder blandet andet vaner, mangel på skraldespande, eller at de vil undgå lugten forbundet med at skodde deres cigaretter mod en skraldespand. Adfærdsdesign har til formål at *nudge* rygere til ikke at henkaste deres cigaretskod. Det vil sige, at der ikke udstikkes regler, men snarere opstilles en infrastruktur, som gør det intuitivt for rygerne at bruge det etablerede affaldssystem. Eksempler på sådanne initiativer kan være fodspor til skraldespande, tydelige askebægre på skraldespande eller uddeling af lommeaskebægre. Sidstnævnte var en del af Ren Kærlighed til København i tillæg til kampagnens oplysningstiltag.

Kombinerede initiativer: Den bedste måde at understøtte hensigtsmæssig adfærd på er formentlig at kombinere oplysning og adfærdsdesign. Det er stadig et problem, at mange rygere ikke kender miljøbelastningen af, at de for eksempel smider deres cigaretskod i kloaksystemet, men der er samtidig behov for designtiltag, som kan gøre det intuitivt for rygerne at ændre deres underliggende vaner.



FIGUR 9. Udfaldsrum for fremme af hensigtsmæssig adfærd

Nøglespørgsmål 9. Hvordan minimeres free-ridere?

Systemer for udvidet producentansvar er en økonomisk omkostning for producenterne, og det kan derfor skabe incitamentsproblemer, hvor enkelte aktører enten prøver at omgå deres producentansvar eller ufrivilligt kommer til at omgå det. Free-riding kan altså enten forekomme bevidst eller ubevidst. Bevidst free-riding er, når producenter agerer opportunistisk og bevidst forsøger at omgå deres udvidede producentansvar for at undgå den medfølgende økonomiske byrde. Ubevidst free-riding forekommer typisk, hvis reglerne for, hvornår man som producent er omfattet af det udvidede producentansvar, er uklare. Det er eksempelvis en risiko i systemer for udvidet producentansvar for emballage, hvor tusindvis af producenter markedsfører emballerede produkter, og hvor det kan være svært at gennemskue, om man som producent overskrider grænseværdien for at skulle betale til producentansvaret.

Risikoen for free-riding er imidlertid relativt begrænset i producentansvaret for cigaretter. Det skyldes primært, at markedet er koncentreret og serviceres af fem store producenter, som er velinformerede og ikke er i tvivl om, at de er dækket af det udvidede producentansvar. Det eliminerer risikoen for ubevidst free-riding. Bevidst free-riding blandt de etablerede producenter er ligeledes begrænset, da det vil være tydeligt, hvis en producent undlader at bidrage til producentansvaret. For eksempel oplyser tobaksproducenterne allerede i dag antallet af cigaretter, de markedsfører i Danmark.

Den primære free-riding-risiko i det udvidede producentansvar for tobaksaffald er derfor fra illegalt importerede cigaretter. Disse estimeres p.t. at udgøre 2 procent af Danmarks samlede cigaretmængde. Andelen risikerer at stige som følge af de planlagte prisstigninger på cigaretter i Danmark i 2020 og 2022.¹⁶ Hertil skal det analyseres nærmere, om track and trace-systemet, hvor hver enkelt pakke med cigaretter eller rulletobak mærkes, så den kan følges hele vejen fra fabrikanten til butikken, der sælger tobak til forbrugerne, kan bidrage til at reducere antallet af illegalt importerede cigaretter. Det skal desuden analyseres nærmere, om de oplysninger, der genereres og indsamles i track and trace-systemet, kan benyttes som afsæt for at beregne og skabe en fordelingsnøgle til brug for retvisende og fair fordeling af den finansielle byrde i forbindelse med det udvidede producentsansvar.

¹⁶ Finansloven for 2020.

Minimering af omfanget af smugling og ulovligt importerede cigaretter varetages i dag af Skat-testyrelsen og Politiet og vurderes at være udenfor scope, når der skal designes et system for udvidet producentansvar for cigaretter. Det er dog centralt, at producentansvaret kan håndtere en forventet stigning i den ulovlige import.

3.4 Opsamling

Analysen af de ni nøglespørgsmål viser, at engangsplastdirektivet og de eksisterende markedsstrukturer indsnævrer udfaldsrummene betydeligt. I næste kapitel gennemgås to mulige organiseringsmodeller, hvor de enkelte elementer i organiseringsmodellerne beskrives, og fordele og ulemper opstilles.

4. Mulige organiseringsmodeller for udvidet producentansvar

Der er opstillet to mulige organiseringsmodeller: en minimummodel og en udvidet forebyggelsesmodel. Begge modeller bygger på den eksisterende struktur i sektoren. Modellerne adskiller sig ved graden af forebyggelse rettet mod henkastede cigaretskod.

4.1 Valg af overordnet driftsmodel

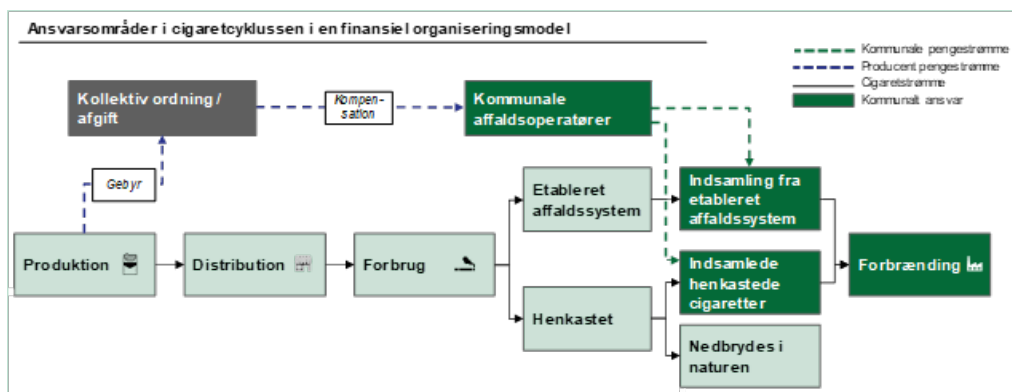
Driftsmodellen for udvidet producentansvar kan overordnet opdeles i tre modelgrupper: finansielle modeller med en høj grad af kommunal styring, operationelle modeller med fuldt operationelt ansvar hos producenterne og hybridmodeller, der kombinerer de to yderpunkter, jf. boksen nedenfor.

BOKS 11. Beskrivelse af de tre driftsmodeller

Finansiell model	Hybridmodel	Operationel model
I den finansielle model er kommunerne ansvarlige for indsamling, sortering og afsætning af affaldet. Kommunerne har udbudsret og kan vælge at sende opgaverne i udbud. Producenterne dækker kommunernes omkostninger, for eksempel gennem indbetalinger til en kollektiv ordning (KO), der finansierer håndteringen.	I hybridmodellen er det operationelle ansvar forbundet med postforbrugerhåndteringen delt mellem kommunerne og producenterne. Modellen er således karakteriseret ved at have en snitflade, hvor ansvaret for affaldet skifter. Ansvaret kan overdrages flere steder i værdikæden, for eksempel mellem indsamling og sortering af affald. Modellen kan både indrettes med konkurrence mellem flere KO'er eller med én KO med en kontrakt i en begrænset periode.	I den operationelle model har producenterne det operationelle ansvar for indsamling, sortering og afsætning. Kommunernes rolle er udelukkende vejledende. Modellen kan både indrettes med konkurrence mellem flere KO'er eller med én KO med en kontrakt i en begrænset periode.

Analysen af de ni nøglespørgsmål indikerer, at den finansielle model som overordnet driftsmodel vil være den mest hensigtsmæssige. Det skyldes blandt andet, at der allerede eksisterer en infrastruktur til indsamling af cigaretskod fra de forskellige indsamlingskilder, at kommunerne har ansvaret for den eksisterende indsamling som en del af restaffaldet, og at der ikke eksisterer et marked for genanvendelse af cigaretskod, som ellers kunne være værdiskabende at udvikle for producenterne.

Den overordnede organisering i producentansvaret, når der tages afsæt i en finansiell model, er skitseret nedenfor.



FIGUR 10. Overordnet organisering i systemet i en finansiel model

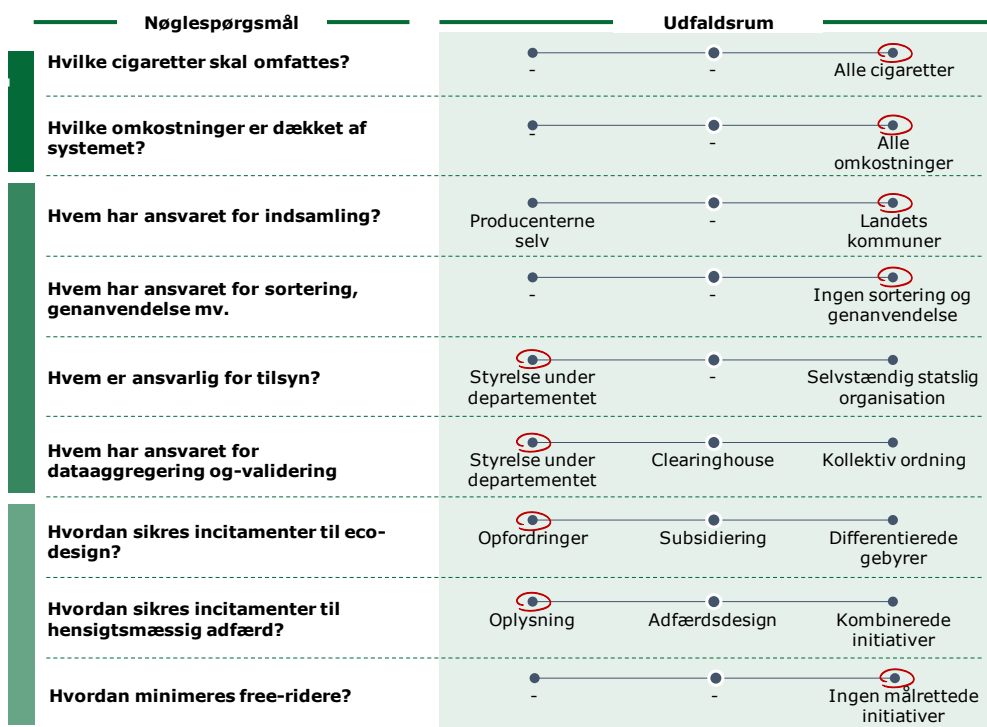
Med udgangspunkt i ovenstående finansielle model er der opstillet to mulige organiseringsmodeller for det udvidede producentansvar for cigaretter:

- **Model 1. Minimummodellen:** I minimummodellen tages der afsæt i de minimumskrav, der kan udledes for cigaretter i engangsplastdirektivet og tilhørende direktiver, og i hvor organiseringen vil have størst muligt overlap med den eksisterende organisering i affaldssektoren.
- **Model 2. Den udvidede forebyggelsesmodel:** Den udvidede forebyggelsesmodel er en udvidelse af minimummodellen, og i denne model er der et udvidet fokus på at understøtte mest mulig forebyggelse af henkastning af cigaretskod. Der er således en yderligere ambition om at reducere mængden af henkastede cigaretskod. Modellen skal særligt ses i lyset af, at i) forebyggelse af henkastet affald er et højt prioritetet område, og ii) at der foruden væsentlige miljømæssige fordele desuden vil være fokus på at sikre størst mulig omkostningseffektivitet i modellen, da konsekvenserne vil være færre direkte udgifter til den dyreste aktivitet, som er oprydning af henkastet affald.

Idet den udvidede forebyggelsesmodel er en udvidelse af minimummodellen, vil der være væsentlige sammenfald mellem de to modeller.

4.2 Model 1. Minimummodellen

Minimummodellen svarer til minimumimplementeringen af det udvidede producentansvar for cigaretter. Den samlede organiseringsmodel fremgår af figuren nedenfor. I det følgende gennemgås modellens rækkevidde og rammer samt roller og ansvar i modellen.

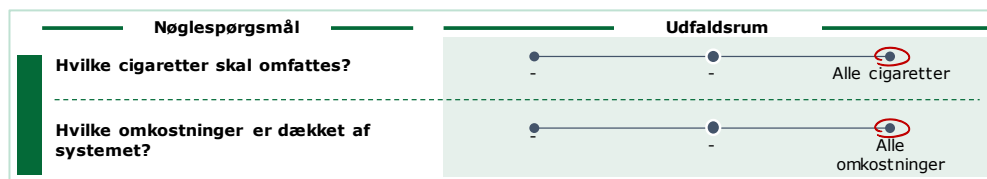


Figur 11. Organiseringsmodel for minimumimplementering

Beskrivelse af minimummodellens rækkevidde

Engangsplastdirektivet giver et begrænset råderum i forhold til rækkevidden af det udvidede producentansvar for cigaretskod. Direktivet angiver, at producentansvaret skal omfatte både omkostninger forbundet med oprydning af henkastede cigaretskod og omkostninger forbundet med indsamling af cigaretskod, der er blevet kasseret i offentlige indsamlingssystemer. Selv i minimummodellen vil det derfor gælde, at alle cigaretter indeholdende plastfiltre er omfattet af det udvidede producentansvar.

Foruden de omkostninger, der er forbundet med indsamlingen af cigaretskod, angiver direktivet, at producentansvaret også skal dække omkostninger forbundet med oplysningstiltag og dataindsamling. En minimumimplementering indebærer altså cost coverage på minimum 80 procent, som betyder, at producenterne skal dække minimum 80 procent af omkostningerne i de ovennævnte omkostningskategorier. Noget af det, der vil differentiere minimummodellen fra en model med en højere ambition om forebyggelse, er omfanget af de finansielle bidrag, som producenterne skal yde til oplysningstiltag. Direktivet angiver, at alle omkostninger pålagt producenterne "... ikke må være højere, end hvad der er nødvendigt for, at de tjenester, der er omhandlet deri, kan leveres på en omkostningseffektiv måde, og skal fastsættes på gennemsigtig vis mellem de berørte aktører". Nødvendigheden af oplysningstiltag kan tolkes bredt, og det giver mulighed for, at medlemsstaterne kan skrue på ambitionsniveauet for deres oplysningstiltag for at fremme forebyggelse. Modellen med fokus på udvidet forebyggelse gennemgås i afsnit 5.3.



Figur 12. Minimummodellens rækkevidde

4.2.1 Beskrivelse af roller og ansvar i minimummodellen

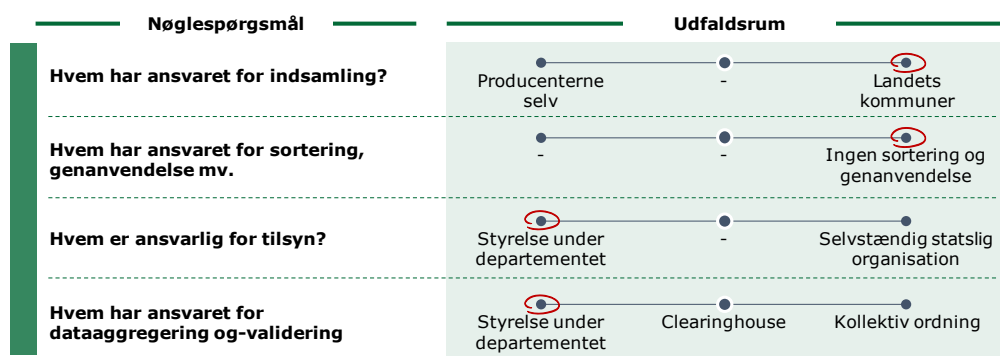
Engangsplastdirektivet og affaldsdirektivet giver frihed i forhold til, hvem der er operationelt ansvarlig for de forskellige led i værdikæden for affaldshåndtering. Nedenfor gennemgås ansvarsfordelingen i minimummodellen.

Ansvar for indsamling: Af de årsager, der er angivet ovenfor, vurderes det dog, at ansvaret for indsamling af cigaretskod med fordel kan lægges hos kommunerne, som kan udnytte deres eksisterende infrastruktur, ekspertise på området og erfaring med borgerkontakt. Det harmonerer godt med minimummodellen, hvor implementeringsomkostningerne forbundet med at bruge rammerne af det eksisterende system til affaldshåndtering vil være betydelig mindre end de omkostninger, der er forbundet med etablering af en ny infrastruktur.

Ansvar for sortering og genanvendelse: Cigaretskod har i øjeblikket ingen genanvendelsesværdi, og sortering og genanvendelse vurderes ikke at være relevant i nær fremtid. Cigaretskod indsamles i dag som restaffald og håndteres af kommunerne. Det kan cigaretskodene med fordel fortsætte med at blive.

Ansvar for tilsyn: Tilsynsrollen kan i minimummodellen blive lagt ind under en eller flere styrelser. Sikkerhedsstyrelsen har i dag ansvaret for det eksisterende tilsyn med tobaksproducenterne, mens Miljøstyrelsen har erfaring med andre systemer for udvidet producentansvar. Styrelserne har både sektorerfaring og erfaring med tilsyn af EPR-ordninger, hvorfor det vurderes, at kapaciteten til opgavevaretagelsen vil være til stede.

Ansvar for dataaggregering og -validering: Ansvar for dataindsamling og -validering kan i minimummodellen lægges hos en statslig styrelse sammen med tilsynsrollen. Miljøstyrelsen er i forvejen ansvarlig for affaldsdataregistret og har dermed erfaring med rollen som dataindsamler. Derudover vil det være Miljøstyrelsen, der skal afrapportere fremskridt til EU hver 18. måned. Ansvar for dataaggregering kunne også lægges hos et clearinghouse, som kan forestå dataindsamlingsaktiviteter på producentansvarsområdet.



Figur 13. Roller og ansvar i minimummodellen

Beskrivelse af incitamenter i minimummodellen

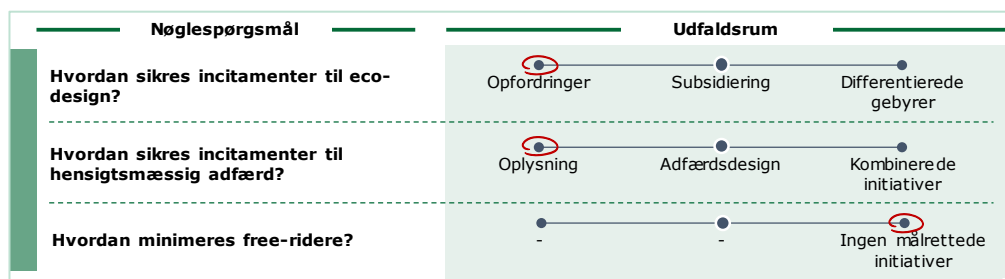
Engangsplastdirektivet stiller en række minimumskrav til rammerne for producentansvaret, herunder til eco-design og fremme af hensigtsmæssig adfærd. De midler, som anvendes til at opnå ambitionerne i direktivet, er imidlertid ikke yderligere defineret, hvilket giver medlemsstaterne betydelig frihed i forhold til, hvordan de designer rammerne for producentansvaret. Nedenfor gennemgås rammerne for minimummodellen.

Incitamenter til eco-design: I minimummodellen stimuleres eco-design ved hjælp af opfordringer til producenterne om at fremme nye, innovative filtre. Det kan for eksempel være filtre uden plast, filtre, der kan genbruges, eller nye løsninger til indsamling af cigaretskod. Forde-

lene ved ikke at anvende økonomiske værktøjer til fremme af eco-design (for eksempel differentierede gebyrer) er, at man undgår den udfordring, der er forbundet med at prissætte sammensat plast på en retfærdig og transparent måde. Derudover vil differentierede gebyrer primært fungere som en ekstra afgift på cigaretter, hvis der ikke findes et reelt og rentabelt alternativ til de nuværende plastfiltre.

Incitamenter til hensigtsmæssig adfærd: I minimummodellen fokuseres der primært på oplysningstiltag, som skal uddanne borgerne i konsekvenserne ved at henkaste cigaretskod. Borgerne er stadig kun i begrænset grad bevidste om konsekvenserne ved eksempelvis at henkaste cigaretskod i kloaksystemet, hvorfor der potentielt kan være en betydelig miljøgevinst ved at fokusere på oplysning. Derudover er en fordel ved at fokusere på oplysning, at det er billigere end mange adfærdsdesigntiltag, som kan kræve opsætning af ny infrastruktur som eksempelvis skraldespande, beholdere til cigaretter eller uddeling af lommeaskebægre. En betydelig ulempe ved kun at investere i oplysning er, at effekten ikke kan forventes at ændre mængden af henkastet affald betydeligt. Oplysning løser kun problemer med manglende viden, mens det stadig vil være en problemstilling, at mange borgere ikke synes, det er bekvemmeligt at skille sig af med deres cigaretskod ad de etablerede kanaler.

Minimering af omfanget af free-riding: Som beskrevet tidligere er risikoen for free-riding blandt tobaksproducenterne yderst begrænset på grund af markedets koncentration og transparensen i de nuværende markedsførte mængder. Derudover er håndteringen af cigaretskod ikke lagt ud til private aktører i markedet i den finansielle model, hvorfor der ikke er risiko for, at affaldshåndteringsselskaber omgår miljøkrav eller eksporterer affaldet ulovligt. Af de årsager vurderes det ikke, at der er behov for konkrete initiativer til minimering af omfanget af free-riding i tillæg til det overordnede tilsyn med producenterne.



Figur 14. Incitamenter i minimummodellen

Oversigt over fordele og ulemper ved modellen

Der vil være både fordele og ulemper ved alle modeller for udvidet producentansvar. Nedenfor fremstilles de vigtigste fordele og ulemper ved minimummodellen.

BOKS 12. Fordele og ulemper ved minimummodellen

Model	Fordele	Ulemper
Minimummodellen	+ Fuld udnyttelse af kommunernes infrastruktur og erfaring med borgerkontakt	- Risiko for, at producentansvaret bare bliver et gebyr
	+ Klar ansvarsfordeling i systemet	- Behov for transparens i forhold til kommunernes omkostningsstrukturer
	+ Begrænset risiko for free-riding	- Begrænset incitament til eco-design
	+ Simple implementering	- Risiko for utilstrækkeligt fokus på adfærdsdesign
	+ Relativt omkostningslet	

Fordele og ulemper ved minimummodellen

Nedenfor gennemgås fordelene og ulemperne ved minimumsmodellen:

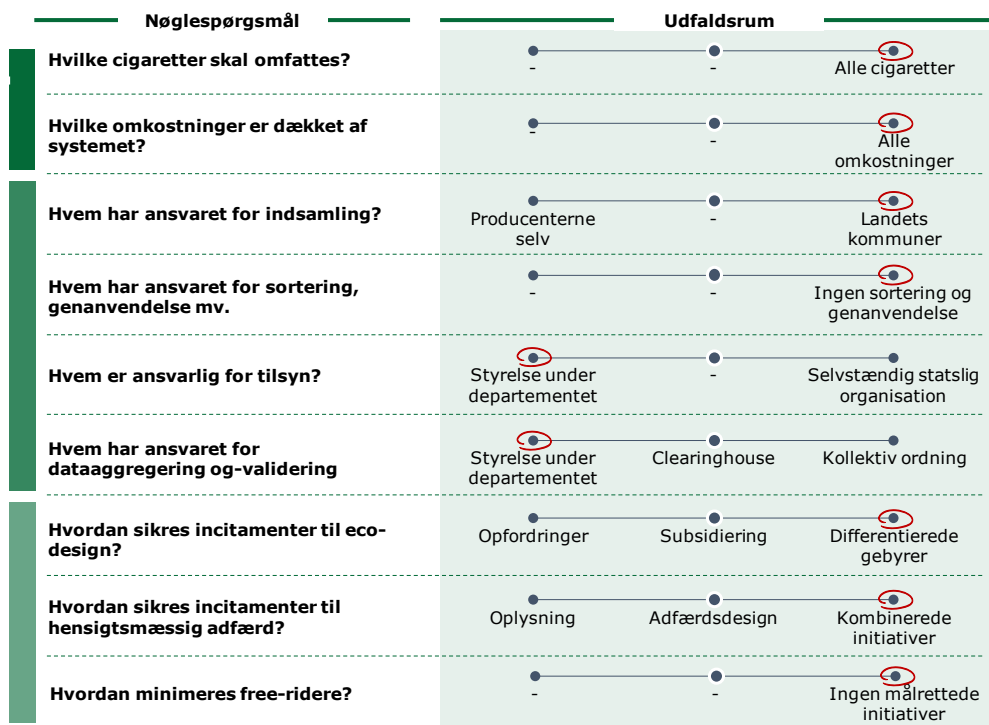
- + Fuld udnyttelse af kommunernes infrastruktur og erfaring med borgerkontakt:** Ved at placere ansvaret for indsamling af cigaretskod hos kommunerne udnytter den finansielle model kommunernes erfaring med affaldshåndtering og borgerkontakt. Det skaber et sikkerhedsnet under systemet, som ikke på samme måde ville være til stede, hvis tobaksproducenterne skulle opbygge en parallel infrastruktur.
- + Klar ansvarsfordeling i systemet:** I den finansielle model er kommunerne ansvarlige for hele postforbrughåndteringen af cigaretskod. Det giver en klar ansvarsfordeling i systemet, hvor ansvaret ikke overdrages undervejs, hvilket kan generere transaktionsomkostninger.
- + Begrænset risiko for free-riding:** Håndteringen af cigaretskod er ikke lagt ud til private aktører i markedet i den finansielle model, hvorfor der ikke er risiko for, at affaldshåndteringsselskaber omgår miljøkrav eller eksporterer affaldet ulovligt.
- + Simple implementering:** Minimummodellen lægger sig tæt op ad det eksisterende system for affaldshåndtering. Samtidig fokuserer modellen på oplysningstiltag i stedet for adfærdsdesign og stiller således ikke krav til nye investeringer i dedikeret infrastruktur, for eksempel flere skraldespande, cigaretbeholdere, lommeaskebægre mv. På den måde vil minimummodellen i høj grad ligne det eksisterende system, med den undtagelse at omkostningerne dækkes af producenterne. Det vil gøre implementeringen relativt simpel.
- + Relativt omkostningslet:** Minimummodellen opskalerer ikke forebyggelsesindsatsen betydeligt i forhold til de initiativer, der i forvejen drives af kommunerne, for eksempel Ren Kærlighed til København, og stiller ikke krav til ny, dedikeret infrastruktur. Endvidere vil det eksisterende flow i affaldshåndteringen blive varetaget af de aktører, der i dag varetager opgaverne, så der forventes at være relativt få omkostninger forbundet med yderligere implementering. Fastholdelse af det nuværende niveau i forebyggelsesindsatsen og videreførelse af det eksisterende flow i systemet vil gøre, at modellen er omkostningslet sammenholdt med andre modelvarianter.
- Risiko for, at producentansvaret bare bliver et gebyr:** Ved ikke at involvere producenterne i de operative led af affaldshåndteringen er der risiko for, at producentansvaret bliver reduceret til en regning, som årlig sendes ud til producenterne. Det er tvivlsomt, om en sådan regning i tilstrækkelig grad vil motivere producenterne til at udvikle nye, mere bæredygtige filtre, som engangsplastdirektivet tilskynder.

- **Behov for transparens i forhold til kommunernes omkostningsstrukturer:** I den finansielle model kan der være risiko for, at kommunernes omkostninger, der er forbundet med håndtering af cigaretskod, bliver ugenomsigtige for producenterne. I engangsplastdirektivet bemærkes det, at affaldshåndteringen skal være omkostningseffektiv og proportionel, hvorfor producenterne har en naturlig interesse i, at kommunernes indsamling er effektiv. Det kan derfor afstedkomme krav til indførelse af styringsredskaber, der giver producenterne indblik i kommunernes omkostningsstrukturer. Eksempler på sådanne styringsredskaber er benchmarking mellem kommuner, KPI-styring eller resultatbaseret kompensation. I Holland og Belgien benchmarker producenterne kommunernes effektivitet i emballageindsamlingen under det udvidede producentansvar for emballage.
- **Begrænset incitament til eco-design:** Der er risiko for, at producenterne ikke i tilstrækkelig grad er motiverede til at fremskynde udviklingen af nye, mere bæredygtige filtre, hvis der udelukkende indgås dialog med producenterne med henblik på at fremme innovation. Modularerede gebyrer med økonomiske incitamenter kan formodes at være et mere effektivt redskab til at fremme udviklingen af nye, mere bæredygtige filtre.
- **Risiko for utilstrækkeligt fokus på adfærdsdesign:** Ved kun at fokusere på oplysningstiltag til fremme af hensigtsmæssig forbrugeradfærd er der risiko for, at modellen ikke løser de praktiske problemer for borgere, som godt er klar over konsekvenserne ved at smide cigaretskod. Oplysning løser kun problemer med manglende viden, mens det stadig vil være en problemstilling, at mange borgere ikke synes, det er bekvemt at skille sig af med deres cigaretskod ad de etablerede kanaler.

4.3 Model 2. Den udvidede forebyggelsesmodel

Den udvidede forebyggelsesmodel er en udvidelse af minimummodellen med en yderligere ambition om at reducere mængden af henkastede cigaretskod.

I figuren nedenfor er løsningsmulighederne i forebyggelsesmodellen markeret, og i de følgende afsnit bliver løsningsmulighederne gennemgået under hvert af de tre temaer.



FIGUR 15. Organiseringsmodel for den udvidede forebyggelsesmodel

Beskrivelse af forebyggelsesmodellens rækkevidde

Forebyggelsesmodellens løsningsmuligheder er identiske med minimumimplementeringen, da alle cigaretter og alle omkostninger er omfattet af det udvidede producentansvar.

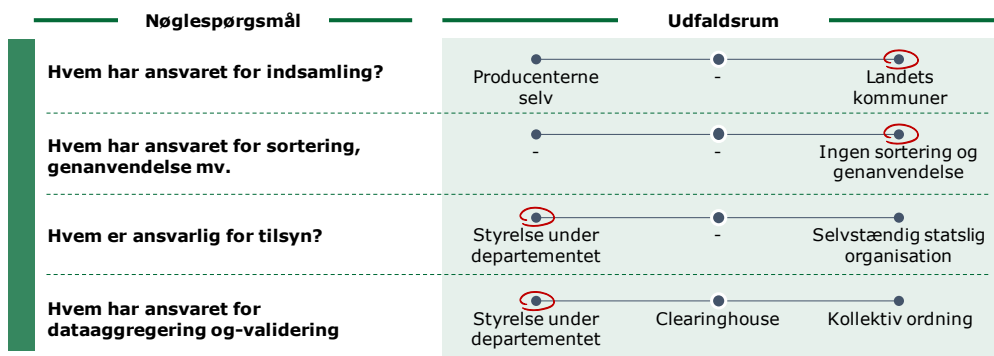
Dog kan selve udmøntningen af forebyggelsesmodellen i praksis medføre større omkostninger for producenterne end minimumimplementeringen. Det skyldes, at ambitionerne i forebyggelsesmodellen er øget, idet der ønskes færre henkastede cigaretskod. De øgede ambitioner vil medføre flere og større initiativer til at forebygge henkastning af affald, jf. nøglespørgsmål 8, og dermed øge de omkostninger, der er forbundet med forebyggelse.



Figur 16. Forebyggelsesmodellens rækkevidde

Beskrivelse af roller og ansvar i forebyggelsesmodellen

Ansvar for indsamling, ansvar for sortering og genanvendelse, ansvar for tilsyn og ansvar for dataaggregering og -validering vurderes at skulle placeres hos de samme aktører som i forbindelse med minimummodellen. Der vurderes ikke at være nævneværdige forskelle mellem de to modeller.



FIGUR 17. Roller og ansvar i forebyggelsesmodellen

Beskrivelse af incitamenter i forebyggelsesmodellen

Engangspplastdirektivet stiller en række minimumskrav til rammerne for producentansvaret for cigaretter, herunder til eco-design og fremme af hensigtsmæssig adfærd. Det vil særligt være i rammerne for det udvidede producentansvar, der kan skabes yderligere incitamenter til mest mulig forebyggelse af, at cigaretter ender som henkastet affald.

Incitamenter til eco-design: I forebyggelsesmodellen stimuleres eco-design ved hjælp af differentierede gebyrer for producenterne, alt afhængigt af kompositionen af de filtre, der anvendes i cigaretterne. Der kan vælges en kompleks differentiering eller en simpel differentiering.

I den komplekse differentiering implementeres et gebyr, der varierer på eksempelvis grænseværdier i enkelte komponenter i cigaretfilterne. Der kan for eksempel være et højere gebyr, hvis filtret består af mere end 80 procent plast, et lavere gebyr, hvis der maksimalt anvendes 80 procent plast i filtret og et endnu lavere gebyr, hvis filtret består af mindre end 25 procent plast.

I den simple differentiering implementeres et gebyr, der udelukkende er styret af, om filtret består af plast eller ej. Her er ingen grænseværdier, men der skabes et incitament til at producere filtre uden indhold af plast.

Begge differentieringstilgange vil skabe incitamenter til at minimere indholdet af plast i filterne og dermed understøtte, at mængden af plast reduceres.

Det differentierede gebyr vil – uanset valgt tilgang – betyde, at der skal skabes transparent pris-sætning, herunder nødvendig indsigt i indholdet i de filtre, der markedsføres, med henblik på fair og transparent fordeling af omkostningerne. Det kan eksempelvis overvejes, om et eventuelt behov for viden om filternes indhold kan sammentænkes med track and trace-ordningen for cigaretter.

Incitamenter til hensigtsmæssig adfærd: I forebyggelsesmodellen fokuseres der på kombinerede initiativer, der skal fremme hensigtsmæssig adfærd. I denne løsningsmulighed vil der være de samme oplysningstiltag som i minimummodellen, for eksempel fokus på generel information om konsekvenserne ved uhensigtsmæssig adfærd målrettet for brugerne, men samtidig kan der fokuseres på at gøre korrekt affaldsbortskaffelse mere intuitiv for brugerne.

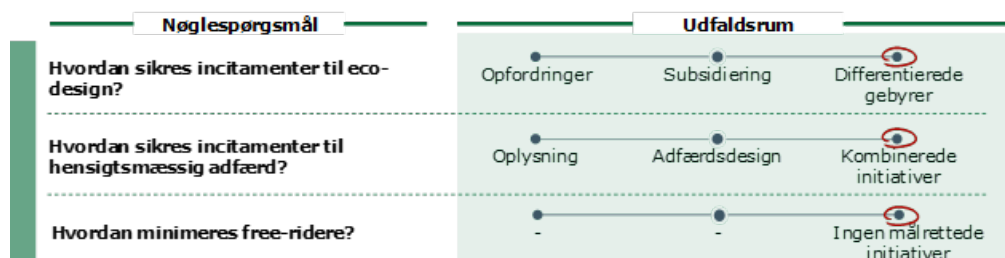
De kombinerede initiativer vil betyde i) understøttelse af et højt oplysningsniveau vedrørende konsekvenserne ved uhensigtsmæssig adfærd, hvilket særligt målrettes de forbrugere, der ikke har kendskab til konsekvenserne, samtidig med at ii) de forbrugere, der har kendskab til konsekvenserne, får bedre muligheder for at tilvælge den korrekte adfærd end i dag via strategisk optimering af den eksisterende infrastruktur.

Det betyder, at der fokuseres på at anvende indsigter fra eksempelvis adfærdsdesign og -økonomi til at forstå de underliggende drivere i uhensigtsmæssig adfærd med henblik på at opstille konkrete løsninger, der overkommer disse drivere.

De kombinerede initiativer må forventes at være mere omkostningstunge, da der indlejret i løsningsmuligheden er et behov for i) viden om de underliggende drivere bag uhensigtsmæssig adfærd og ii) optimering af eksempelvis eksisterende infrastruktur, så der tilskyndes mest muligt til den hensigtsmæssige adfærd.

Det skal dog bemærkes, at der allerede eksisterer betydelig viden på området i forhold til både underliggende drivere og konkrete løsnings tiltag. Endvidere vil der blandt de mulige løsnings tiltag være forskel på de omkostninger, der er forbundet med at implementere tiltagene.

Minimering af omfanget af free-riding: Som beskrevet tidligere er risikoen for free-riding blandt tobaksproducenterne yderst begrænset på grund af markedets koncentration og transparensen i de nuværende markedsførte mængder. Forebyggelsesmodellen vil ikke afvige fra løsningsmuligheden i minimummodellen, hvorfor det vurderes, at der ikke er behov for konkrete initiativer til minimering af omfanget af free-riding i tillæg til det overordnede tilsyn med producenterne.



FIGUR 18. Incitamenter i forebyggelsesmodellen

4.4 Oversigt over fordele og ulemper ved forebyggelsesmodellen

Nedenfor fremstilles de vigtigste fordele og ulemper ved forebyggelsesmodellen.

BOKS 13. Fordele og ulemper ved den udvidede forebyggelsesmodel

Model	Fordele	Ulemper
Forebyggelsesmodellen	+ Styrket incitament til eco-design	- Behov for et ensartet ambitionsniveau for affaldsreduktion
	+ Styrket fokus på opnåelse af hensigtsmæssig adfærd	- Behov for dybtgående indsigt i omkostningseffektiviteten

Fordele og ulemper ved forebyggelsesmodellen

- + Styrket incitament til eco-design:** Ved en differentieret tilgang til fastsættelse af gebyrer på cigaretfilter vil producenterne blive stimuleret til at producere filtre med mere bæredygtige alternativer end plast. Det fremskynder målsætningen om at reducere mængden af plast, der ender i naturen, da den samlede mængde plast, der markedsføres i første omgang, reduceres. Det kræver, at der udvikles mere bæredygtige alternativer blandt producenterne. Den differentierede tilgang bør derfor tage afsæt i indsigt i de eksisterende omkostningsstrukturer, herunder fastsættelse af gebyrsats(er), der i tilstrækkelig grad motiverer til eco-design.

- + Styrket fokus på opnåelse af hensigtsmæssig adfærd:** Fokus på kombinerede initiativer til at fremme hensigtsmæssig adfærd efter forbrug af en cigaret vil reducere mængden af henkastet affald. Det vil være i alle aktørers interesse, da i) kommunernes direkte omkostninger til oprydning af cigaretskod vil blive reduceret på grund af en øget andel af korrekt bortskaffelse af cigaretskod, og ii) producenternes omkostninger reduceres på grund af færre omkostninger til oprydning.

- Behov for fastlæggelse af et ensartet ambitionsniveau for affaldsreduktion:** Forebyggelsesmodellen forudsætter, at der på tværs af landets 98 kommuner, statslige områder mv. tages stilling til ambitionsniveauet for reduktion af mængden af cigaretskod. Det kan eksempelvis gøres ved at fastlægge en national målsætning om en given reduktion ud fra eksisterende viden. Der kan stadig lægges op til kommunal udmøntning af målsætningen, ligesom det i dag er en kommunal opgave at fastlægge ambitionsniveauet for renhold i det offentlige rum. Uafhængigt af den konkrete udmøntning forudsætter det, at der iværksættes opfølgnings- og monitoreringsinitiativer i forhold til at undersøge, om målene nås.

- Behov for dybtgående indsigt i omkostningseffektiviteten:** Der vil i lighed med minimummodellen være en risiko for, at kommunernes omkostninger til håndtering af tobaksaffaldet bliver ugennemsigtige for producenterne. I forebyggelsesmodellen er der endvidere et større behov for, at omkostningerne er transparente og valide. I lighed med minimummodellen kan der derfor stilles krav til design af styringsredskaber til kommunerne, der giver producenterne indblik i kommunernes omkostningsstrukturer.

5. Sammenligning af de to mulige organiseringsmodeller

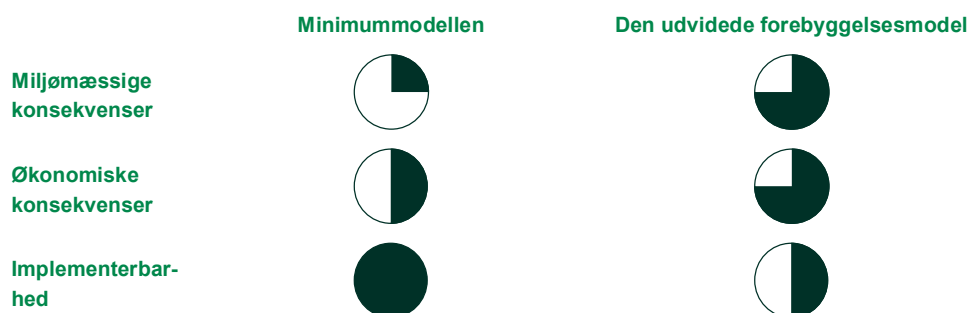
Med afsæt i analysen af modelforslagene er det muligt at vurdere miljømæssige og økonomiske konsekvenser samt modellernes implementerbarhed. Sammenligningen af modellerne ud fra disse tre parametre skal give overblik over de samlede konsekvenser ved at vælge én af modellerne.

5.1 Tre kritiske parametre for sammenligningen af modellerne

Minimummodellen og den udvidede forebyggelsesmodel er evalueret i forhold til tre parametre (ikke i prioriteret rækkefølge):

1. **Miljømæssige konsekvenser:** I hvilken udstrækning vil modellen understøtte, at mængden af plast i naturen reduceres?
2. **Økonomiske konsekvenser:** I hvilken udstrækning vil modellen medføre økonomiske omkostninger, ud over den finansielle byrde direkte relateret til direktivets indhold?
3. **Implementerbarhed:** I hvilken udstrækning vil modellen være direkte implementerbar i sektoren?

Nedenfor er sammenfattet de kvalitative faktorer i de to modellers fordele og ulemper indenfor de tre parametre. Faktorerne er uddybet under sammenfatningen.



Miljømæssige konsekvenser

Ved at vælge minimummodellen vil det nuværende niveau for henholdsvis henkastet affald og affald i det etablerede system blive videreført. De underliggende faktorer, der vurderes at have betydning for forbrugeradfærd, påvirkes kun marginalt i minimummodellen. Det antages derfor, at minimummodellen i mindre udstrækning medfører, at mængden af plast i naturen reduceres.

Ved at vælge forebyggelsesmodellen forventes det, at der vil være en forskydning i fordelingen mellem henkastet affald og affald i det etablerede system. Konkret forventes det at medføre, at flere cigaretskod ender i det etablerede affaldssystem fremfor som henkastet affald.

Det antages derfor, at der vil være positive miljømæssige fordele ved forebyggelsesmodellen sammenlignet med minimummodellen.

Økonomiske konsekvenser

Der vurderes at være økonomiske konsekvenser ved at vælge minimummodellen, da der blandt andet skal opbygges tilstrækkelig indsigt i de nuværende kommunale omkostninger med henblik på at fastsætte et fair gebyr for de direkte omkostninger, der er forbundet med oprydning og indsamling i dag. Desuden må det forventes, at der skal allokeres medarbejderressourcer til eksempelvis at føre tilsyn med aktørerne i systemet.

Forebyggelsesmodellen forventes at kræve et større økonomisk ressourcetræk end minimummodellen, da der foruden indsigt i de faktiske forhold er behov for en dybere analyse af omkostningseffektiviteten, herunder tilvejebringelse af viden, der muliggør fastlæggelse af ambitionsniveauet for det udvidede producentansvar. Desuden forventes det, at der er behov for en højere grad af koordinering på tværs af aktørerne.

Implementerbarhed

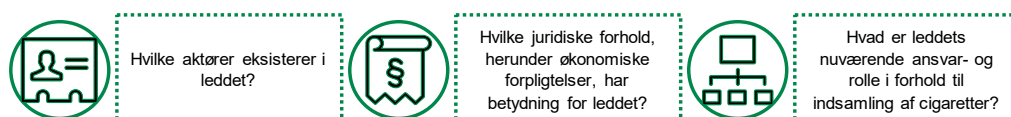
Minimummodellen vil i vid udstrækning anvende de eksisterende strukturer for indsamling, håndtering og tilsyn. Det vurderes derfor, at en eventuel implementering af løsningsmulighederne i denne model er forbundet med relativt få risici, da der for alle aktører vil være tale om kendte arbejdsopgaver og ansvarsområder. Der vil dog være en risiko i forbindelse med at skabe et transparent grundlag for at beregne og prissætte producenterens gebyr, da der p.t. ikke eksisterer et tilstrækkeligt vidgrundlag for denne beregning og opgørelse.

Implementering af forebyggelsesmodellen vil i lighed med minimummodellen betyde, at aktørerne bevarer det ansvar, der p.t. eksisterer i værdikæden. Dog er der flere risici forbundet med implementeringen. Der kan blandt andet kan fastsættes et differentieret gebyr med henblik på at stimulere producenterne til eco-design, overvejes et ambitionsniveau for konkret renhold samt skabes tilstrækkelig indsigt i omkostningerne med henblik på at vurdere omkostningseffektiviteten og iværksættelse af de kombinerede initiativer. Der skal derfor træffes markant flere beslutninger i den konkrete implementering af forebyggelsesmodellen, hvilket som udgangspunkt skaber øget kompleksitet.

Bilag A

Bilag A indeholder en uddybning af de enkelte led i værdikæden, hvor aktører, roller og ansvar uddybes yderligere. Formålet er at skabe dybere indsigt i den nuværende ansvars- og rollefordeling blandt aktørerne med henblik på at kunne skitsere mulige organiseringsmodeller for det udvidede producentansvar.

Deloitte har kortlagt, i) hvilke aktører der eksisterer i de enkelte led, ii) hvilke juridiske og økonomiske forpligtelser der har betydning for det enkelte led og iii) det nuværende ansvar og de nuværende roller i forhold til indsamling af cigaretskod.



Tabel 1. Oversigt over aktører, forhold, roller og ansvar i dag

Led i værdikæden	Antal aktører	Juridiske forhold og økonomiske forpligtelser	Leddets nuværende ansvar og roller i forhold til indsamling
<i>Tobaksproducent/markedsføringsleddet</i>	Fem producenter markedsfører cigaretter i Danmark.	<p>Juridiske forhold</p> <p>Producenter af cigaretter er underlagt loven om tobaksvarer. Det betyder, at producenterne for hver tobaksvarer indberetter oplysninger om ingredienser og emissioner og årlig indberetter oplysninger om salgsvolumen for det foregående år.</p> <p>Producenter skal som led i track and trace-ordningen, der trådte i kraft i maj 2019, registreres som producent i et samlet europæisk register. Endvidere skal producenten registrere hver pakning med id-nummer og registrere håndteringsoplysninger såsom afsendelsestid.</p> <p>Økonomiske forhold</p> <p>Producenterne finansierer Sikkerhedsstyrelsens tilsyn. I 2015 var det samlede gebyr på 9 mio. kr., der fordeles på tværs af alle tobaksvarerproducenter ud fra deres markedsandele.</p> <p>Producenterne kan kompensere eventuelle udgifter til detailledet i forbindelse med implementering af track and trace-ordningen. Der foreligger ikke et estimat på udgiftsniveauet.</p> <p>Producenterne har desuden udgifter til tobaksafgift mv., der skitseres i delanalyse 3 om det konkrete marked for cigaretter.</p>	<p>Leddets har i dag ikke ansvar for, at cigaretter ender i det etablerede affaldssystem fremfor som henkastet affald.</p>

Led i værdikæden	Antal aktører	Juridiske forhold og økonomiske forpligtelser	Leddets nuværende ansvar og roller i forhold til indsamling
<i>Myndigheders rolle i producentleddet</i>	Sikkerhedsstyrelsen fører tilsyn med producenterne af cigaretter.	<p>Juridiske forhold</p> <p>Det er politisk fastsat, hvor mange kontroller der skal gennemføres, mens Sikkerhedsstyrelsen selv fastlægger testpunkter baseret på løbende risikovurdering.</p> <p>Økonomiske forhold</p> <p>Tilsynet finansieres gennem gebyrer svarende til den enkelte producents eller importørs markedsandel på det danske marked. Markedsandelen opgøres pba. tobaksafgift indberettet til Skattestyrelsen.</p>	Leddet har i dag ikke ansvar for, at cigaretskod ender i det etablerede affaldssystem fremfor som henkastet affald.
<i>Distribution/salg af cigaretter</i>	Cirka 7.000 detailbutikker forhandler cigaretter i Danmark.	<p>Juridiske forhold</p> <p>Detailforhandlere skal som led i track and trace-ordningen registreres som økonomisk operatør med en id-kode. Id-koden skal bruges for at kunne købe tobaksvarer fra en producent eller importør til videresalg.</p> <p>Økonomiske forhold</p> <p>Detaileddet kan have udgifter i forbindelse med implementering af track and trace-ordningen. Der foreligger ikke et estimat på udgiftsniveauet.</p> <p>Leddet har som udgangspunkt ikke yderligere juridiske forpligtelser, der medfører økonomiske udgifter.</p>	<p>Leddet har i dag ikke ansvar for, at cigaretskod ender i det etablerede affaldssystem fremfor som henkastet affald.</p> <p>Der eksisterer dog et regulativ om, at butikker, restaurationer, barer osv. skal sørge for at renholde ti meter fra deres indgangsparti – eller til nærmeste vejkant.</p>
<i>Myndigheders rolle i distributions-/salgsleddet</i>	Sikkerhedsstyrelsen fører tilsyn med sælgerne af cigaretter.	<p>Juridiske forhold</p> <p>Det er politisk fastsat, hvor mange kontroller der skal gennemføres, mens Sikkerhedsstyrelsen selv fastlægger testpunkter baseret på løbende risikovurdering.</p> <p>Økonomiske forhold</p> <p>Tilsynet finansieres gennem gebyrer svarende til den enkelte producents eller importørs markedsandel på det danske marked. Markedsandelen opgøres pba. tobaksafgift indberettet til Skattestyrelsen.</p>	Leddet har i dag ikke ansvar for, at cigaretskod ender i det etablerede affaldssystem fremfor som henkastet affald.
<i>Forbrugsleddet</i>	Cirka 1.334.000 voksne personer ryger i Danmark.	<p>Juridiske forhold</p> <p>Det er kun personer over 18, der må købe cigaretter i Danmark.</p> <p>Økonomiske forhold</p> <p>-</p>	Det er ulovligt at henkaste affald offentligt, og det kan straffes med bøde.

Led i værdikæden	Antal aktører	Juridiske forhold og økonomiske forpligtelser	Leddets nuværende ansvar og roller i forhold til indsamling
<i>Myndigheders rolle i forbrugsleddet</i>	-	-	-
<i>Indsamlingsleddet</i>	98 kommuner	<p>Juridiske forhold</p> <p>Den kommunale affaldshåndtering skal ske i overensstemmelse med følgende affaldshierarki:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Forberedelse med henblik på genbrug 2) Genanvendelse 3) Anden nyttiggørelse 4) Bortskaffelse <p>Kommunerne skal desuden udarbejde en affaldshåndteringsplan hvert 12. år, der revideres hvert sjette år.</p> <p>Den kommunale affaldshåndteringsplan skal udarbejdes med udgangspunkt i den nationale affaldsplan og indeholde:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) En kortlægningsdel, som beskriver status for affaldsområdet i kommunen 2) En målsætningsdel og en handleplan, som redegør for kommunens overordnede målsætninger på affaldsområdet 3) En planlægningsdel med særligt fokus på planlægningen de første seks år af planperioden. <p>Kommunen skal etablere en indsamlingsordning i form af en henteordning for dagrenovation fra alle husholdninger.</p> <p>Økonomiske forhold</p> <p>Den kommunale administration, planlægning, anvisning, håndtering og behandling af affald er finansieret af gebyrer. Gebyrerne er opdelt i gebyrer for husholdninger og erhverv og yderligere i de enkelte ordninger, som kan være frivillige eller obligatoriske.</p>	<p>I Danmark har kommunerne ansvaret for restaffaldet i husholdninger og virksomheder.</p> <p>At affaldet er kommunernes ansvar betyder, at alle kommuner skal sørge for, at husholdninger og virksomheder kan komme af med deres affald på en ordentlig måde. Husholdninger og virksomheder har ansvar for at følge kommunens anvisninger.</p> <p>I praksis kan indsamling varetages af kommunen selv, kollektive ordninger (KO'er) eller eksterne virksomheder.</p>
<i>Myndigheders rolle i indsamlingsleddet</i>	Se ovenfor	Se ovenfor	Se ovenfor
<i>Håndteringsleddet</i>	28 forbrændingsanlæg	<p>Juridiske forhold</p> <p>-</p> <p>Økonomiske forhold</p> <p>Indtægter ved forbrænding består af indtægter fra salg af varme og for de fleste anlægs vedkommende også el. De omkostninger, der ikke dækkes af indtægter, opkræves som affaldstakst blandt affaldsproducenterne (kommunerne).</p>	-

Led i værdikæden	Antal aktører	Juridiske forhold og økonomiske forpligtelser	Leddets nuværende ansvar og roller i forhold til indsamling
<i>Myndigheders rolle i håndteringsleddet</i>		<p>Juridiske forhold</p> <p>-</p> <p>Økonomiske forhold</p> <p>Ved forbrænding af affald inddriver den danske stat et provenu gennem afgifter.</p>	-

Udvidet producentansvar på cigaretter - Analyse af mulige organiseringsmodeller i Danmark

Denne analyse beskriver mulige organiseringsmodeller for udvidet producentansvar på cigaretskod i Danmark. Baggrunden er, at der senest 5. januar 2023 skal implementeres udvidet producentansvar jf. Engangsplastdirektivet. Denne analyse udgør første skridt i retningen mod at implementere producentansvaret. Med afsæt i ni nøglespørgsmål er opstillet to mulige organiseringsmodeller. I begge modeller har kommunerne et centralt ansvar i forhold til indsamling og håndtering af cigaretskod. På tværs af de to modeller er en række fordele og ulemper. For det første bygges producentansvaret på den eksisterende infrastruktur og erfaring, der er hos aktørerne i dag. Det vil reducere omkostningerne og risiciene ved at implementere producentansvaret. For det andet vil producentansvaret også bygge på eksisterende roller og ansvar i affaldshåndteringen, og der vil være en klar ansvarsfordeling mellem aktørerne. Modellerne har også en række tværgående ulemper. For det første er der en risiko for, at producentansvaret bare bliver opfattet som et gebyr for producenterne, og at de ikke i tilstrækkelig grad incentiveres til at finde nye løsninger i samarbejde med sektoren på at reducere mængden af henkastede cigaretskod. For det andet stiller betalingen fra producenterne til affaldshåndteringsvirksomhederne krav til transparens ift. håndteringsvirksomhedernes omkostningsstruktur. De to modeller adskiller sig fra hinanden ved graden af forebyggelse rettet mod henkastede cigaretskod.



Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C

www.mst.dk