



Inzamelsystemen voor lege vapes

Onderzoek naar randvoorwaarden en
effectiviteit om afval te verminderen



Inzamelsystemen voor lege vapes

Onderzoek naar randvoorwaarden en effectiviteit om afval te verminderen

Dit rapport is geschreven door:
Ellen Schep, Amanda Bachaus, Pascal Bouwman, Geert Warringa

Delft, CE Delft, maart 2025

Publicatienummer: 25.240230.079

Opdrachtgever: Stichting Open

Alle openbare publicaties van CE Delft zijn verkrijgbaar via www.ce.nl

Meer informatie over de studie is te verkrijgen bij de projectleider Ellen Schep (CE Delft)

© copyright, CE Delft, Delft

CE Delft

Committed to the Environment

CE Delft draagt met onafhankelijk onderzoek en advies bij aan een duurzame samenleving. Wij zijn toonaangevend op het gebied van energie, transport en grondstoffen. Met onze kennis van techniek, beleid en economie helpen we overheden, NGO's en bedrijven structurele veranderingen te realiseren. Al sinds 1978 werken betrokken en kundige medewerkers bij CE Delft om dit waar te maken.

Inhoud

	Samenvatting	4
1	Inleiding	7
	1.1 Aanleiding	7
	1.2 Doel	7
	1.3 Afbakening	7
	1.4 Methodologie	7
	1.5 Leeswijzer	8
2	Huidige situatie	9
	2.1 Inleiding	9
	2.2 Wat is een vape?	9
	2.3 Gezondheidseffecten van vapes	9
	2.4 Regelgeving tabaks- en rookwarenwet	10
	2.5 Gebruik van vapes	10
	2.6 Inzameling, verwerking en afvalbranden	13
	2.7 Betrokken partijen	15
	2.8 Conclusie	16
3	Ontwerp van varianten en randvoorwaarden	17
	3.1 Inleiding	17
	3.2 Basissysteem: inzameling bij verkooppunten zonder financiële incentive	17
	3.3 Systeem met financiële incentive	21
	3.4 Juridische/beleidsmatige randvoorwaarden	28
	3.5 Conclusie	29
4	Effecten van de inzamelvarianten	30
	4.1 Inleiding	30
	4.2 Resultaten consumentenonderzoek	30
	4.3 Vergelijking met huidige en andere systemen	36
	4.4 Conclusie	38
5	Conclusies en aanbevelingen	39
	5.1 Conclusies en aanbevelingen varianten	41
	Bibliografie	43
A	Geïnterviewde partijen	45
B	Consumentenonderzoek	46
	B.1 Inleiding	46
	B.2 Vragen consumentenonderzoek	46



C	Inzamelrendementen andere systemen	50
	C.1 Inleiding	50
	C.2 Inzamelrendementen zonder financiële incentive	50
	C.3 Inzamelrendementen met een financiële incentive	51



Samenvatting

Wegwerpvapes (ook wel wegwerp-e-sigaretten genoemd) zijn apparaten die op batterijen werken en worden gebruikt voor het toedienen van nicotine. Ze zijn vooral populair onder twaalf- tot dertigjarigen. Meer dan de helft en mogelijk meer dan 90% van de vapes op de markt is illegaal. Consumentenonderzoek laat zien dat 85% van de gebruikers alleen vapes met een smaakje gebruikt en die mogen volgens de wet niet op de Nederlandse markt worden verkocht. Vapes zijn verslavend en schadelijk voor de volksgezondheid. Daarom vallen ze onder het ontmoedigingsbeleid.

In principe mogen vapes niet worden weggegooid in het restafval, maar moeten ze worden ingeleverd bij diverse winkels, de milieustraat of een afvalbrengstation. Verkooppunten van vapes zijn verplicht om oude vapes in te nemen als een nieuwe vape wordt gekocht (oud-voor-nieuwregeling). Verkooppunten die onder de oud-voor-nietsregeling vallen (bijvoorbeeld grote elektronicawinkels) zijn mogelijk ook verplicht om lege vapes in te nemen, ook als er geen nieuw product wordt gekocht.

Toch belandt een groot deel van de vapes nog steeds in het restafval, wat kan leiden tot afvalbranden en vervuiling door schadelijke stoffen. Dit komt mede doordat de meeste consumenten niet weten waar ze lege vapes moeten inleveren en inleverpunten niet actief communiceren - ook vanwege het ontmoedigingsbeleid. Ook is de handhaving van de innameplicht vaak beperkt.

In dit rapport onderzoekt CE Delft, in opdracht van Stichting Open vier mogelijke varianten van inzamelsystemen voor lege wegwerpvapes. Per variant hebben we beoordeeld aan welke randvoorwaarden deze moet voldoen. De verwachte effecten van de onderzochte inzamelsystemen zijn gebaseerd op enquêteresultaten en verdiepende interviews met de gebruikers van vapes, waarbij we ons hebben gericht op de jongeren onder de 25 jaar.

1. Basissysteem zonder financiële prikkel

Het basissysteem vereist dat verkooppunten actief vapes gaan inzamelen. Dit betekent dat ze in plaats van een oud-voor-nieuwverplichting een oud-voor-nietsverplichting krijgen. Dit vereist wetgeving, aangezien deelname aan een vrijwillig systeem niet gegarandeerd is en niet kan worden gehandhaafd.

Verkooppunten zullen zich moeten melden bij een centrale organisatie, of deze organisatie moet ze actief benaderen. In dat geval moeten de verkooppunten in beeld zijn. Het helpt als de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) het register met verkooppunten deelt. Ook adequate handhaving is een randvoorwaarde. Het systeem kan goed werken als de doelgroep goed wordt geïnformeerd over het systeem, bijvoorbeeld door campagnes en een locatiezoeker. Dit alles kan op gespannen voet staan met het ontmoedigingsbeleid.

Er lijkt bereidheid om vapes apart in te leveren. Een meerderheid (63%) zegt vapes te zullen inleveren bij speciale afvalbakken bij verkooppunten. Gebruikers onder de 18 zijn minder welwillend, waarschijnlijk omdat zij nog te jong zijn om tabakswaaren te kopen en bang zijn om herkend te worden. In hoeverre de doelgroep (die vapes met name op de illegale markt koopt) hun vapes in de praktijk bij verkooppunten gaat inleveren, is onzeker.

2. Statiegeldsysteem voor legale vapes

Een statiegeldsysteem vereist wetgeving en is alleen mogelijk voor legale vapes. Het is immers niet mogelijk om statiegeld te innen bij vapes die illegaal op de markt worden gebracht. Een statiegeldsysteem op legale vapes lijkt daarmee in de huidige situatie weinig doeltreffend, omdat het overgrote deel van de jongeren alleen vapes met een smaakje

gebruikt, die niet in Nederland verkocht mogen worden. Gezien de huidige omvang van de illegale markt, zal het effect op zwerfafval en afvalbranden beperkt zijn.

Vanuit de UPV is het meest logisch dat producenten/importeurs van legale vapes verantwoordelijk zijn voor de uitvoering. Zij zullen het innamestelsel moeten inrichten, waaraan verkooppunten deel moeten nemen. Zonder wettelijke innameplicht voor verkooppunten is er geen borging dat deze zullen deelnemen en hier kan ook niet op worden gehandhaafd. Net als bij het basissysteem moeten verkooppunten in beeld zijn. Ook is er een markering en apparatuur nodig om legale van illegale vapes te kunnen onderscheiden, evenals een veilig stelsel om geretoureerde vapes te tellen en kosten te kunnen verevenen.

3. Retourpremie voor alle vapes

Bij dit systeem kunnen zowel legale als illegale vapes tegen een beloning worden ingeleverd. Een retourpremie vereist vergelijkbare wetgeving als een statiegeldsysteem. Omdat in dit systeem geen statiegeldbedrag op alle verkochte items wordt geheven, kunnen ook illegale vapes worden geretourneerd en is er geen markering nodig. Wel moeten de retourpremies op de illegale vapes bekostigd worden uit de verkoop van legale vapes of moet een derde partij hier een bijdrage aan leveren. Dit maakt het systeem kostbaar en kan ertoe leiden dat de illegale markt en het gebruik op zichzelf aantrekkelijker worden. Dit maakt het systeem strijdig met het ontmoedigingsbeleid.

Bij een retourpremie op alle vapes zegt de meerderheid van de jongeren (70%) de vapes te willen inleveren. Gemiddeld willen ze hiervoor een beloning van 2 euro.

4. Borgsysteem voor legale vapes

Dit systeem werkt vergelijkbaar met statiegeld, waarbij consumenten een borg betalen bij aankoop van een vape en deze terugkrijgen bij inlevering van de lege vape. Het systeem is vergelijkbaar met het systeem op bijvoorbeeld Campingaz. Dit systeem is eenvoudiger te organiseren dan een statiegeldsysteem, omdat het geen verevening vereist tussen verkooppunten. Nadeel is dat het systeem gezien kan worden als een impliciete korting bij aanschaf van een vape en mogelijk strijdig is met het reclameverbod op tabak.

De effecten van dit systeem zijn niet uitgevraagd in het consumentenonderzoek, maar zijn naar verwachting vergelijkbaar met die van een statiegeldsysteem. Omdat het systeem alleen legale vapes betreft, zal het weinig effect hebben op het verminderen van lege vapes in het rest- en zwerfafval.

Uit het consumentenonderzoek blijkt dat jongeren hun vapes bij voorkeur op anonieme en gemakkelijk toegankelijke plekken inleveren, zoals supermarkten of buurtwinkels. De belangrijkste voorwaarden voor een goede inleverlocatie zijn bereikbaarheid, plekken die jongeren vaak bezoeken, frequentie van opening, anonimiteit en discreetheid.

Conclusies en aanbevelingen:

- Voor alle varianten geldt dat hun haalbaarheid en effectiviteit wordt beperkt door de aanwezigheid van een dominante illegale markt. Versterkte handhaving en indamming van deze illegale markt is daarom in alle gevallen een randvoorwaarde. Ook verdere ontmoediging van het gebruik van vapes draagt direct bij aan het oplossen van het afvalprobleem. Inzet op een Europees verbod op vapes lijkt hierbij het meest doeltreffend. Alle voorgestelde inzamelsystemen, waarbij de doelgroep terug moet naar het verkooppunt zijn strijdig met het ontmoedigingsbeleid.
- Een basissysteem zonder financiële incentive is praktisch haalbaar, als verkooppunten meewerken. Om dit te bewerkstelligen is een innameplicht wenselijk. Ook zijn campagnes nodig om de doelgroep bekend te maken met de inlevermogelijkheden en zal in

de innameplicht gehandhaafd moeten worden. De effectiviteit zal afhangen van de bereidheid van de doelgroep om hun vapes in te leveren bij officiële verkooppunten; een meerderheid zegt hiertoe bereid te zijn, maar het is onzeker of ze dit gaan doen.

- Een statiegeldsysteem of borgsysteem op vapes is ineffectief als alleen legale vapes mogen worden ingeleverd, omdat dit mogelijk minder dan 10% van de markt betreft. De effectiviteit zou verbeteren als er beter wordt gehandhaafd en de illegale markt beter wordt aangepakt. Een accijns of verbruiksbelasting kan hieraan bijdragen. Als aan deze randvoorwaarde wordt voldaan, kan één van deze varianten worden overwogen. Hierbij moet wel rekening worden gehouden met de politieke wens om wegwerp vapes te verbieden.
- Een retourpremiesysteem voor de gehele markt lijkt effectiever om vapes in het rest- en zwerfafval te verminderen, maar lijkt onwenselijk vanuit ontmoediging en financieel niet haalbaar.
- We bevelen aan om bij de basisvariant te streven naar een bredere inzamelstructuur waarbij niet alleen bij verkooppunten, maar ook bij bijvoorbeeld supermarkten kan worden ingeleverd. Dit kan mogelijk worden gecombineerd met batterijen of andere elektronica. Dit vergroot niet alleen de doeltreffendheid, maar zorgt ook dat het systeem meer in lijn is met het ontmoedigingsbeleid. Een belemmering hierbij is wel dat er geen juridische grondslag is om bijvoorbeeld bij supermarkten in te leveren. Hierdoor zal het lastig zijn om hen te laten meewerken, ook omdat zij geen vapes (meer) mogen verkopen.
- Samen met het ministerie van VWS en Trimbos Instituut kan worden onderzocht hoe de inzamelstructuur en communicatie ingericht kunnen worden, zonder het gebruik van vapes verder aan te moedigen of normaliseren. Het is belangrijk om jongeren goed te informeren over het inleveren van vapes en mogelijke inleverlocaties. Er is ook onduidelijkheid over wat wel en niet is toegestaan vanuit het ontmoedigingsbeleid.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Lithiumbatterijen in huishoudelijk restafval zijn een belangrijke oorzaak voor afvalbranden. Uit onderzoek is gebleken dat 80% van de in een vuilniswagen aanwezige potentieel gevaarlijke batterijen of apparaten uit vapes, ook wel e-sigaretten genoemd, bestaan. Door de hoeveelheid vapes in het restafval te verminderen, kan daarom naar verwachting het brandrisico aanzienlijk beperkt worden.

Tot nu toe is er echter geen effectief systeem dat gericht is op aparte inzameling van vapes. Een goed ontworpen inzamelsysteem, al dan niet ondersteund met een financiële incentive, kan de hoeveelheid vapes in het huishoudelijk restafval mogelijk sterk verminderen.

In deze studie onderzoeken wij de vormgeving van vier varianten voor inzamelsystemen voor vapes, de benodigde randvoorwaarden en de effecten ervan.

1.2 Doel

Doel van dit onderzoek is het ontwerp van vier varianten voor inzamelsystemen voor vapes, een inschatting van de effecten en een overzicht van de randvoorwaarden.

1.3 Afbakening

Dit onderzoek is als volgt afgebakend:

- We richten ons in dit onderzoek op verschillende ontwerpen van inzamelsystemen. Andere vormen van beleid, bijvoorbeeld een verbod op vapes, vallen buiten de scope van dit onderzoek.
- Bij de beschrijving van de randvoorwaarden richten we ons op verschillende invalshoeken, we maken echter zelf geen juridisch assessment.
- Scope van het onderzoek zijn wegwerp vapes. Beleidsvarianten kunnen zich in principe ook richten op afgedankte meermalige vapes.

1.4 Methodologie

In het onderzoek maken we gebruik van drie onderzoeksmethoden:

1. Interviews met betrokkenen op het dossier vapes (zie Bijlage A)
2. Literatuuronderzoek
3. We hebben een consumentenonderzoek uitgevoerd met behulp van een Gen Z-panel (15 tot 25 jaar), omdat in deze leeftijdsgroep het vaakst gebruik wordt gemaakt van eenmalige vapes. Het Gen Z-panel bestaat uit 1.600 panelleden. In totaal hebben ongeveer 90 respondenten meegedaan aan het consumentenonderzoek. De respons was relatief laag, omdat er ook een grote groep bestaat die niet vapet. Deze groep is er

uitgefilterd. In totaal behoorde 22,7% van het totale panel tot de doelgroep ‘vapers’.¹

Dit percentage wordt ook wel de *incidence rate* genoemd.

In het consumentenonderzoek hebben we verschillende onderwerpen behandeld: het huidige gebruik van vapes; inzameling van vapes; effecten van een statiegeldsysteem; inleverlocaties; kennis over inzamellocaties en barrières bij de consument voor de correcte inzameling van vapes. De belangrijkste resultaten lichten we hieronder verder toe. Na het consumentenonderzoek zijn verdiepende gesprekken gevoerd met acht respondenten, om meer inzicht te krijgen in de motivaties achter de antwoorden om deze zo beter te kunnen duiden.

1.5 Leeswijzer

In **Hoofdstuk 2** gaan we dieper in op de huidige situaties rondom vapes. **Hoofdstuk 3** beschrijft de mogelijke ontwerpen van de twee inzamelvarianten en geeft inzicht in de randvoorwaarden die voor de verschillende systemen noodzakelijk zijn. In **Hoofdstuk 4** worden de effecten van de inzamelvarianten weergegeven. **Hoofdstuk 5** geeft de conclusies en aanbevelingen van dit onderzoek weer.

¹ De werkelijke incidence rate is mogelijk lager. In de uitnodiging stond: ‘Dit onderzoek gaat over vaperen’. Daardoor ontstaat er een ‘self selecting sample’, waardoor respondenten ervoor kunnen kiezen om de vragenlijst niet te openen.

2 Huidige situatie

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we in op de huidige situatie rondom vapes. Allereerst lichten we toe wat een vape is, wat de huidige regelgeving rondom vapes is, wie er gebruik van maakt, hoe het ingezameld kan worden (inclusief de gevolgen) en welke partijen betrokken zijn.

2.2 Wat is een vape?

Elektronische sigaretten of e-sigaretten (hierna vapes) zijn apparaten op batterijen voor het toedienen van nicotine. De vapes zijn ontworpen om op vergelijkbare wijze als traditionele sigaretten te worden gebruikt. De producten zijn bedoeld om gebruikers snel van nicotine te voorzien zonder hen bloot te stellen aan de vele schadelijke chemicaliën die zich in traditionele sigaretten bevinden. Vapes zijn oorspronkelijk op de markt gezet als een alternatief voor tabakssigaretten.

Een vape bestaat uit drie onderdelen:

1. Een vloeistofpatroon dat de gearomatiseerde nicotine bevat. Dit wordt ook wel de e-vloeistof, e-liquid of nicotine-oplossing genoemd. Dit patroon fungeert als opslag-reservoir voor de nicotinevloeistof en doet tevens dienst als mondstuk voor de vape. Er zijn twee soorten e-vloeistoffen: synthetische vloeistof (kunstmatige aroma's en oplosmiddelen) en natuurlijke vloeistoffen (extract van tabaksbladeren en natuurlijke plantenaroma's).
2. Een verdamper die wordt gebruikt als verwarmingselement zet de vloeistof om in damp;
3. Een batterij die fungeert als spanningsbron.

De vape maakt gebruik van een verwarmingselement waarmee nicotine en overige bestanddelen worden verdampt. Hierdoor krijgt de gebruiker het gevoel van roken zonder dat er tabak wordt verbrand. De gebruiker inhaleert de damp door aan het mondstuk te zuigen en het verwarmingselement te activeren. De damp wordt gegenereerd door het verwarmingselement te verwarmen tot temperaturen tussen de 65 en 120 graden.

Momenteel zijn er honderden verschillende merken vapes op de markt, zowel wegwerp als navulbaar. Er zijn verschillen in grootte, vorm, kleur en de manier waarop het patroonsysteem is ontworpen. Verschillende systemen zijn reeds gevulde vervangingspatronen, open patronen of druppelflesjes met navulvloeistof. Er zijn ook aanzienlijke verschillen gemeld tussen en binnen merken in de voor de productie van damp vereiste luchtstroomsnelheid, de drukval, de tijd dat patronen meegaan, en de productie van damp.

2.3 Gezondheidseffecten van vapes

De precieze schadelijkheid van het gebruik van een e-sigaret op lange termijn is nog onbekend. Er zijn wel steeds meer aanwijzingen dat e-sigaretgebruik zou kunnen leiden tot schade aan onder andere de luchtwegen en het hart- en vaatstelsel. Ook bevatten sommige e-vloeistoffen kankerverwekkende stoffen (Trimbos Instituut, 2024). Hiernaast komen giftige metalen vrij die via het inhaleren diep in de longen en daarna in het lichaam kunnen komen; hierdoor kunnen hersenen en organen worden aangetast.

Vapes bevatten nicotine. Nicotine is een zeer verslavende stof en heeft acute effecten, zoals misselijkheid, duizeligheid, een opgefokt gevoel, snelle hartslag en hoge bloeddruk. Nicotine verlamt het zenuwstelsel en is in hoge doseringen dodelijk. Hersenen die zich nog ontwikkelen, zoals bij jongeren, zijn gevoelig voor versturende effecten van nicotine (Trimbos Instituut, 2024). De Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde bevestigt dat in het afgelopen jaar zeker veertien kinderen in het ziekenhuis zijn beland nadat zij hadden gevapet (NOS, 2024c).

Vapes zijn in de markt gezet als gezonder alternatief voor reguliere sigaretten en als hulp bij het afbouwen. E-sigaretten lijken effectief te zijn als hulpmiddel bij het stoppen met roken van tabakssigaretten. Observationele studies vinden echter dat e-sigaretten als consumentenproduct bij het stoppen met roken vaker leiden tot terugval of dubbelgebruik. Daarnaast worden vapes juist ook gebruikt als opstap: niet-rokende jongeren die vapes gebruiken hebben meer kans om later ook tabakssigaretten te gebruiken (Trimbos Instituut, 2024).

2.4 Regelgeving tabaks- en rookwarenwet

Vanwege de gezondheidseffecten van vapes vallen deze onder het ontmoedigingsbeleid van de Nederlandse overheid. Voor de verkoop en het gebruik van de vape, geldt daarom een aantal regels. Deze staan in de tabaks- en rookwarenwet. Zo geldt bijvoorbeeld dat:

- Vapes mogen alleen verkocht worden aan personen van minimaal 18 jaar².
- Sinds 1 januari 2024 mogen er geen vapes meer verkocht worden met een smaakje. De producten mogen nog wel naar tabak smaken.
- Er zijn eisen aan de afgifte van de nicotinedosis.
- Vapes vallen onder het rookverbod in de openbare ruimte.
- Vapes krijgen in de toekomst een neutrale verpakking, maar het is nog niet bekend wanneer deze verplichting ingaat. Op de verpakking moet een gezondheidswaarschuwing staan. Ook moet de sluiting kindveilig zijn en moet er een bijsluitersysteem bij zitten.
- Sinds 1 juli 2023 is de online verkoop van vapes verboden. Per 2026 kunnen vapes alleen nog maar gekocht worden in tabaksspeciaalzaken.
- Reclame maken voor vapes is toegestaan in uitgezonderde speciaalzaken. Gevelreclame, etalagereclame en sponsoring zijn verboden.

Regels voor vapes gelden ook voor vapes zonder nicotine (zogenaamde shishapennen). Producten mogen op de markt worden gebracht; minimaal 6 maanden voor het op de markt brengen van het product moeten productgegevens worden gerapporteerd bij de bevoegde autoriteit. Regels worden gecontroleerd en gehandhaafd door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA).

De Europese Tabaksproductenlijn is minder streng dan de Nederlandse. Hierdoor verschilt de regelgeving per lidstaat. Zo zijn in Duitsland vapes met een smaakje nog wel toegestaan. België wil de verkoop van alle wegwerpvapes per 1 januari 2025 verbieden.

2.5 Gebruik van vapes

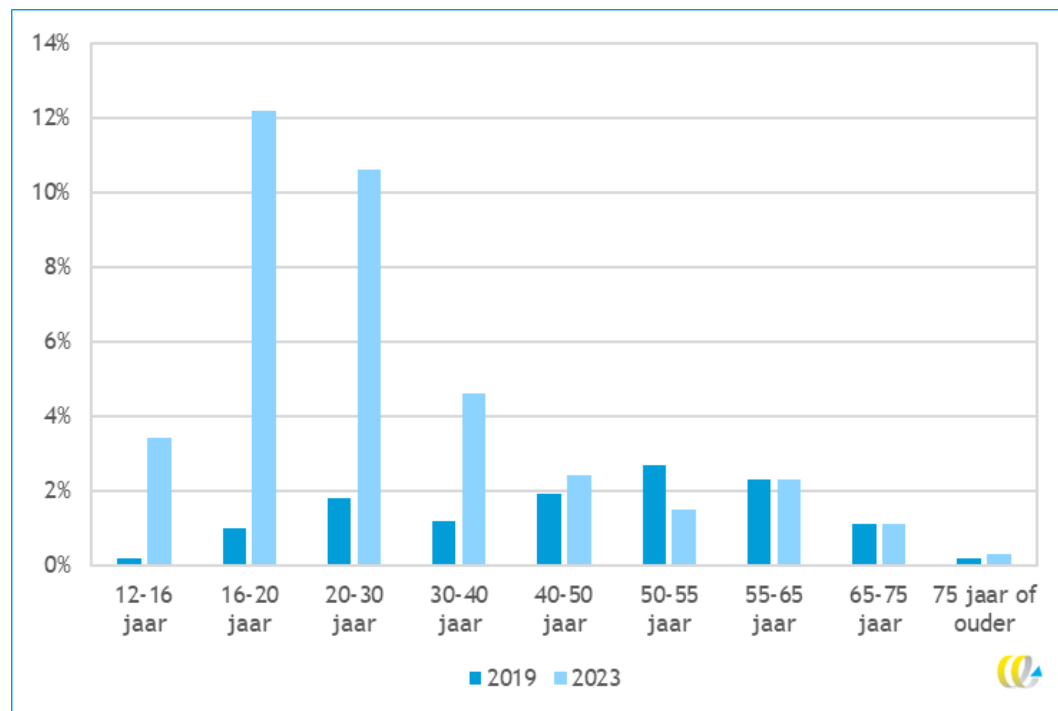
Het CBS brengt in kaart welk percentage per leeftijdscategorie weleens een vape gebruikt. Figuur 1 geeft het resultaat weer. De CBS-statistieken laten zien dat het gebruik van vapes

² Jongeren onder de 18 zijn niet strafbaar als zij vapes kopen of gebruiken. Het is echter wel strafbaar om een vape te verkopen aan iemand onder de 18.



vooral in de leeftijdscategorie 12-30 jaar aanzienlijk is toegenomen en met name in die leeftijdscategorie populair is.

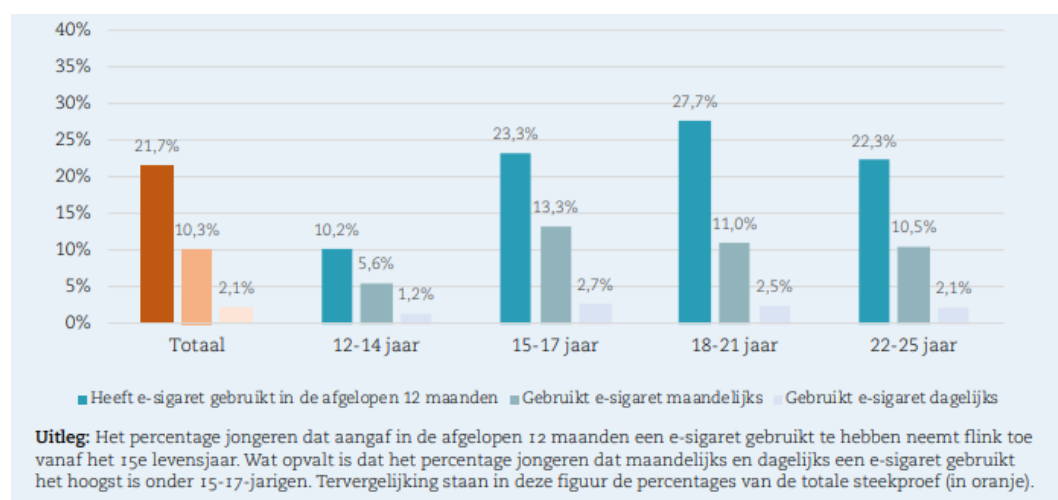
Figuur 1 - Percentage personen per leeftijdscategorie dat weleens een elektronische sigaret gebruikt



Bron: (CBS, 2024).

De jongerenmonitor van Trimbos geeft soortgelijke resultaten weer. Uit hun monitor blijkt dat vapes met name door jongeren worden gebruikt. Het gebruik van vapes onder volwassenen is beperkt. In 2022 gaf 2,8% van de Nederlandse volwassenen aan regelmatig vapes te gebruiken, waarvan 1% dagelijks.

Figuur 2 - Percentage jongeren (12-25 jaar) dat een vape gebruikte in 2023, uitgesplitst naar leeftijd



Bron: (Nationaal Expertisecentrum Tabaksontmoediging, 2023).

Hoewel vapes in principe alleen mogen worden verkocht aan volwassenen, laat bovenstaand figuur zien dat nog steeds een aanzienlijk deel van de 12- tot 17-jarigen gebruik maakt van een vape. Belangrijk om te vermelden is dat bovenstaande cijfers komen uit 2023, dus voordat er definitief geen vapes met smaakjes mochten worden verkocht.

In de praktijk blijkt dat veel jongeren, ondanks het verbod, nog gemakkelijk aan vapes (met smaakjes) kunnen komen. Zo vindt er illegale handel plaats via social media (bijvoorbeeld via Snapchat). Dealers kopen bijvoorbeeld vapes in Duitsland en verkopen ze online door. Ook via buitenlandse webshops, avond- en nachtwinkels en bij winkels over de grens kan aan vapes met een smaakje worden gekomen (NOS, 2024a). Illegale vapes komen vaak uit andere landen, zoals China (NU.nl, 2024). Uit onderzoek blijkt dat de vapes uit onder andere China vaak extreem hoge concentraties nicotine bevallen, soms wel 200 tot 400 keer meer dan normale sigaretten en 10 keer meer dan is toegestaan (EenVandaag, 2024b). Hoe groot het aandeel illegale (smaakjes)vapes in het totale verbruik is, is niet bekend. Wel liet RTL Nieuws op een middelbare school in beslag genomen vapes testen; deze bleken allemaal een smaakje te hebben.

Stichting OPEN schat dat er voor iedere legale vape één à twee illegale vapes worden verkocht en dat dit om 20 tot 40 miljoen vapes per jaar gaat (persoonlijke communicatie stichting OPEN). Volgens de Esigbond is de verhouding op de legale vapemarkt tussen wegwerp en herbruikbaar ongeveer 10-90%. Dit beeld wordt bevestigd door het consumentenonderzoek (zie kader). Op de illegale markt is dit waarschijnlijk andersom. Jongeren kopen met name op de illegale markt.

Tekstkader 1 - Resultaten consumentenonderzoek gebruik vapes

We zien dat een groot deel van het vape gebruik zich afspeelt in de illegaliteit. Ongeveer 96% van alle respondenten zeggen (weleens) gebruik te maken van vapes met smaakjes (bijvoorbeeld appel, watermeloen, etc.). Een deel van de respondenten (85%) zegt alleen gebruik te maken van vapes met smaakjes. De verkoop van vapes met smaakjes zijn op dit moment verboden. Alleen de verkoop van vapes met tabakssmaken is op dit moment toegestaan.

De meeste jongeren zien weinig effectiviteit in het verbod op vaperen onder de achttien jaar en op het gebruik van smaakjes. De gedachte is dat aanbieders toch wel blijven bestaan en dat ze altijd via vrienden of dealers aan vapes kunnen komen. De meeste jongeren kopen zelf geen vape, maar kopen of krijgen hun vape via (meerderjarige) vrienden of een dealer. Een enkeling krijgt de vape zelfs van hun ouders.

Ook is een deel van de vapers minderjarig. Ongeveer 20% van de respondenten in dit onderzoek waren minderjarig. Er bestaat op dit moment ook een verbod op de verkoop van vapes aan personen die jonger zijn dan 18 jaar.

Slechts 26% van de respondenten zegt vapes te kopen bij een officieel verkooppunt: 12% bij tabakswinkel/-speciaalzaak; 6% avond- en nachtwinkels; gemakswinkels (4%); overige legale verkooppunten (4%). Het overgrote deel van de vapes wordt dus aangekocht via illegale kanalen of het buitenland. De meeste vapes worden aangekocht via onlinekanalen (18%), buitenland (Actienetwerk 15% GasTerug), vrienden (Actienetwerk 15% GasTerug), dealers (12%).

Een ander interessant inzicht is dat 26% van de respondenten zegt een vape te kopen bij een officieel verkooppunt, terwijl het overgrote deel van de respondenten gebruik maakt van illegale vapes (ongeveer 96%). Dit doet vermoeden dat ook legale verkooppunten illegale vapes verkopen. Dit kan een aandachtspunt zijn voor de handhaving bij de verkooppunten.

Er is in de Tweede Kamer een aantal moties aangenomen die het gebruik van (illegale) (wegwerp)vapes moeten ontmoedigen. De motie Tielen roept op tot het met de NVWA aanscherpen van de inzet op het oprollen en bestraffen van illegaal aanbod van vapes met smaakjes. De motie Crijns roept op tot meer in te zetten op de handhaving van illegale verkoop van vapes aan jongeren door straatdealers en snapchat-dealers. Het is aan het huidige kabinet of er wordt overgegaan tot intensivering van de aanpak van illegale vapes en het prioriteren van middelen (Tweede Kamer der Staten Generaal, 2024). Hiernaast roept de motie Jansen en Krul op tot het zo snel mogelijk verbieden van wegwerpvapes. Hier is nog geen kabinetsreactie op gekomen.

De Nederlandse overheid heeft in december 2015 samen met vijftien andere Europese landen een statement opgesteld om de Richtlijn Tabaksaccijns te moderniseren. Hierdoor kunnen nieuwe tabaksproducten zoals vapes gemakkelijker belast worden. In de Tweede Kamer is een politieke meerderheid voor het instellen van accijns op vapes.

2.6 Inzameling, verwerking en afvalbranden

Vapes vallen onder de Regeling Afgedankte en Elektronische Apparatuur (Regeling AEEA; uitwerking van EU Richtlijn 2012/19/EU). Verkooppunten zijn verplicht om oude, soortgelijke apparaten terug te nemen bij de verkoop van nieuwe (de 'oud-voor-nieuw'-verplichting). Hierbij wijzen zij voordat koop en levering van dat apparaat hebben plaatsgevonden, duidelijk zichtbaar op deze mogelijkheid. Grotere winkels (ten minste 400 vierkante meter verkoopoppervlak voor elektronische en elektrische apparatuur) zijn verplicht om kleine apparatuur in te nemen, zonder de verplichting bij de inname daarvan om elektrische en elektronische apparatuur van een vergelijkbaar type te kopen (de oud-voor-nietsverplichting).

Er bestaan verschillende interpretaties van die regeling. Volgens de ILT en het ministerie van IenW is dit een regeling zonder beperking, dit betekent dat ook grote verkooppunten - van kleine elektronische producten³ - die geen vapes verkopen deze moeten accepteren. Een andere interpretatie is dat deze grote verkooppunten alleen apparatuur hoeven in te nemen die vergelijkbaar is met de verkochte apparatuur in de winkel. Dit betekent dat een elektronicazaak geen vapes hoeft in te nemen.

In de praktijk zullen verkooppunten van vapes niet groter zijn dan 400 vierkante meter, waardoor deze onder de oud-voor-nieuwregeling vallen. De ILT handhaaft of verkooppunten voldoen aan de innameplicht. Dit wordt gedaan op basis van signalen van burgers. Dit zijn er enkele op jaarbasis. Afhankelijk van de typering van de overtreder kunnen sancties worden opgelegd.

Tekstkader 2 - Producentenverantwoordelijkheid vapes

Vapes vallen onder de Uitgebreide Producentenverantwoordelijkheid (UPV) voor elektr(on)ische apparaten. Dit betekent dat fabrikanten en importeurs (ofwel producenten) verantwoordelijk zijn voor het organiseren en betalen van het afvalbeheer van producten die onder de UPV vallen. Stichting OPEN geeft namens deze

³ In de regeling-AEEA staat beschreven dat: 'Een exploitant van een detailhandelszaak, met een verkoopoppervlak voor elektrische en elektronische apparatuur van ten minste 400 vierkante meter, draagt er zorg voor dat zijn distributeurs in, of in de onmiddellijke nabijheid van, zijn detailhandelszaak zorg dragen voor de inzameling, om niet, van heel kleine afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, zonder de verplichting bij de inname daarvan om elektrische en elektronische apparatuur van een vergelijkbaar type te kopen.'



producenten invulling aan de wettelijke producentenverantwoordelijkheid en is de normadressaat. Stichting OPEN heeft een aantal plichten, waaronder:

- zorgen dat producenten geregistreerd staan in het Nationaal (W)EEE Register;
- zorgen voor een passend innamesysteem voor elektr(on)ische apparaten;
- jaarlijks minimumstellingen behalen voor inzameling, voorbereiding voor hergebruik en recycling.

Stichting OPEN heeft het recht om - in samenspraak met producenten - een afvalbeheersbijdrage vast te stellen en deze te innen. Deze afvalbeheersbijdrage is geoormerkt: wat binnenkomt via de ene productgroep (bijvoorbeeld koelkasten) kan niet worden gebruikt voor het afvalbeheer van de andere productgroep (bijvoorbeeld de vapes). De rechten en plichten voor zowel producenten als stichting OPEN staan vastgelegd in AVV elektrische en elektronische apparaten. De huidige AVV loopt tot en met 31 december 2025.

Er is momenteel geen registratieplicht voor verkooppunten. Vanaf 2026 mogen vapes alleen nog verkocht worden bij speciaalzaken. Deze moeten zich dan registreren bij de NVWA. Dat register is niet openbaar en wordt niet gedeeld met consumenten en in principe ook niet met andere toezichthouders en stakeholders zoals Stichting OPEN. Er is geen vergunning nodig om vapes te verkopen⁴.

Lege vapes kunnen ook worden ingeleverd in de inzamelbakken die onder meer bij supermarkten en bouwmarkten te vinden zijn. In de inleverinstructies voor huishoudelijke batterijen van Wecycle wordt aangegeven dat e-sigaretten ingeleverd kunnen worden via het inzamelmiddel van supermarkt, bouwmarkt of overige winkels die (producten met ingebouwde) batterijen verkopen.⁵ Dit type verkooppunten verkoopt echter geen vapes en heeft daarom ook geen inzamelplicht middels de oud-voor-nieuwregeling of oud-voor-nietsregeling. Lege vapes horen niet thuis in het restafval.

Zowel eenmalige als oplaadbare vapes bevatten een lithiumhoudende batterij. Wanneer dit product bij het restafval wordt gegooid bestaat er een kans op afvalbranden. Dit kan bijvoorbeeld ontstaan wanneer de lithiumbatterij wordt geplet in een vuilniswagen of afvalverwerkingsinstallatie. Het afval is dan een brandstof voor het vuur. Daarnaast bevatten de vapes e-vloeistoffen die giftige chemicaliën bevatten. Wanneer deze in het milieu komen raakt zowel de bodem als het grondwater vervuild.

Uit de afgenomen interviews en het consumentenonderzoek kwam naar voren dat een groot deel van de vapes nog steeds bij het restafval belandt. Uit het consumentenonderzoek blijkt dat de consumenten vapes vaak nog weggooien bij het restafval of reguliere prullenbakken (73% van alle respondenten). Een substantieel deel, ongeveer 14% van alle respondenten, bewaart de vapes en weet niet waar ze de lege vapes gaan inleveren. Voor veel van de consumenten is het onduidelijk waar ze vapes dienen in te leveren. Ongeveer 6% maakt gebruik van inleverpunten voor batterijen en elektronische apparaten bij supermarkten, de Primera en bouwmarkten. Slechts 2% van alle respondenten gooit de vape op straat of in de bosjes (als zwerfafval).⁶ Dit beeld wordt bevestigd door Stichting OPEN, de hoeveelheid ingezamelde vapes via inleverpunten is beperkt.

⁴ Bij een vergunning moet men vooraf toestemming vragen aan bijvoorbeeld de gemeente om een activiteit uit te voeren. Om toestemming te krijgen kunnen regels worden gesteld. Een voorbeeld van een vergunningsplichtige activiteit is de verkoop van vuurwerk.

⁵ [wecycle_inleverinstructies-batterijen](#)

⁶ Dit percentage ligt mogelijk hoger, omdat respondenten vaak sociaal wenselijke antwoorden geven. Afval weggooien als zwerfafval in de openbare ruimte ligt vaak sociaal gevoelig.

Uit de samenstellingsonderzoeken in opdracht van de Taskforce Batterijbranden (afvalinzamelaars, verwerkers en producentenorganisaties) blijkt dat 80% van de in een vuilniswagen aanwezige potentieel gevaarlijke batterijen of apparaten uit vapes bestaan. Dit komt neer op ongeveer 20 vapes per vuilniswagen (Taskforce Batterijbranden, 2024).

De NVRD en VA hebben bij hun leden onderzoek gedaan naar afvalbranden. Hieruit blijkt dat de batterijen de belangrijkste oorzaak zijn van afvalbranden, als de oorzaak bekend is. In minder dan 20% van de gevallen moest de brandweer eraan te pas komen, in de andere situaties konden de branden zelf geblust worden.

2.7 Betrokken partijen

Er zijn verschillende partijen betrokken wanneer het gaat om vapes. Het gaat hierbij onder andere om wetgeving, import en verkoop, handhaving en inzameling en verwerking. Tabel 1 geeft het overzicht weer van de betrokken partijen met de bijbehorende verantwoordelijkheden en taken.

Tabel 1 - Betrokken partijen

Partij	Verantwoordelijkheden/taken
Wet- en regelgeving	
Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)	– Beleid rondom gezondheid en regulering. – Tabaks- en rookwarenwet. – Ontmoedigingsbeleid.
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW)	– Beleid rond WEEE/AEEA/Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid. – Beleid rond zwerfafval. – Beleid gericht op afvalinzameling en verwerking.
Handhaving	
Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA)	– Toezicht op naleving van de Tabaks- en Rookwarenwet.
Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT)	– Toezicht op milieu- en transportwetgeving. – Mogelijk handhaving statiegeldsysteem, indien dat er komt.
Douane	– Controle bij invoer van vapes om te zorgen dat deze voldoen aan Europese en Nederlandse wetgeving.
Politie en handhavingsteams van gemeenten	– Handhaven lokale regelgeving, bijvoorbeeld gebruik van vapes in openbare ruimtes.
Inkoop, productie en verkoop	
Fabrikanten, groothandels en distributeurs, detailhandel	– Productie, import en verkoop van vapes.
Afvalinzameling en verwerking	
Stichting OPEN	– Verantwoordelijk voor de inzameling en recycling van e-waste in Nederland. – Uitvoering van de wettelijke Uitgebreide Producentenverantwoordelijkheid (UPV) voor o.a. apparaten, lampen en batterijen. – Verantwoordelijk voor het behalen van de gestelde inzameldoelstellingen.
Reinigingsdiensten en afvalbedrijven (vertegenwoordigd door NVRD)	– Inzamelen en verwerken restafval. – Verwerken en recyclen van vape-afval. – Voorkomen en blussen van eventuele branden.
Onderzoek	
Trimbos Instituut	– geeft advies aan overheid over de gezondheidseffecten van roken en vaperen.

2.8 Conclusie

Elektronische sigaretten, oftewel vapes, zijn apparaten op batterijen die nicotine verdampen en worden gebruikt als alternatief voor traditionele sigaretten. De vapes bestaan uit een vloeistofpatroon, een verdamper en een batterij en komen in verschillende vormen, grootte en kleur (zowel wegwerp als herbruikbaar).

Vapes hebben negatieve effecten op de gezondheid en zijn verslavend. Voor de verkoop en het gebruik van vapes is daarom wet- en regelgeving van toepassing. Zo is verkoop alleen toegestaan aan personen van 18 jaar en ouder, zijn smaakjes sinds 2024 verboden en is online verkoop sinds 2023 niet meer toegestaan. Echter, uit onderzoek blijkt dat het gebruik onder jongeren toeneemt, mede door de beschikbaarheid van illegale vapes via social media. Het gebruik van vapes is vooral populair onder de 12- tot 30-jarigen. Naar verwachting is meer dan helft en mogelijk zelfs 90% van de gebruikte wegwerpvapes illegaal.

In principe mogen vapes niet worden weggegooid in het restafval, maar moeten ze worden ingeleverd bij diverse winkels de milieustraat of een afvalbrengstation. Vanuit de UPV zijn verkooppunten verplicht om lege vapes terug te nemen bij aanschaf van een nieuwe (oud-voor-nieuwregeling). Echter, een groot deel van de vapes belandt nog steeds bij het restafval, onder meer vanuit onwetendheid. Dit kan leiden tot afvalbranden en vervuiling door schadelijke stoffen. Uit de samenstellingsonderzoeken in opdracht van de Taskforce Batterijbranden (afvalinzamelaars, verwerkers en producentenorganisaties) blijkt dat 80% van de in een vuilniswagen aanwezige potentieel gevaarlijke batterijen of apparaten uit vapes bestaan. Ook zijn batterijen, volgens de branche brede Brandenmonitor 2023, de meest voorkomende oorzaak van afvalbranden bij zowel de inzamelaars als verwerkers.

3 Ontwerp van varianten en randvoorwaarden

3.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk concludeerden we dat veel lege vapes niet op de juiste manier worden afgedankt, waardoor een verbeterd inzamelsysteem wenselijk is. In dit hoofdstuk beschrijven we vier varianten van een inzamelsysteem, te weten:

- De basisvariant: een systeem zonder financiële prikkel voor de gehele markt (legaal en illegaal).
- Een statiegeldsysteem voor legale vapes.
- Een retourpremiesysteem voor de gehele markt.
- Een borgsysteem voor legale vapes.

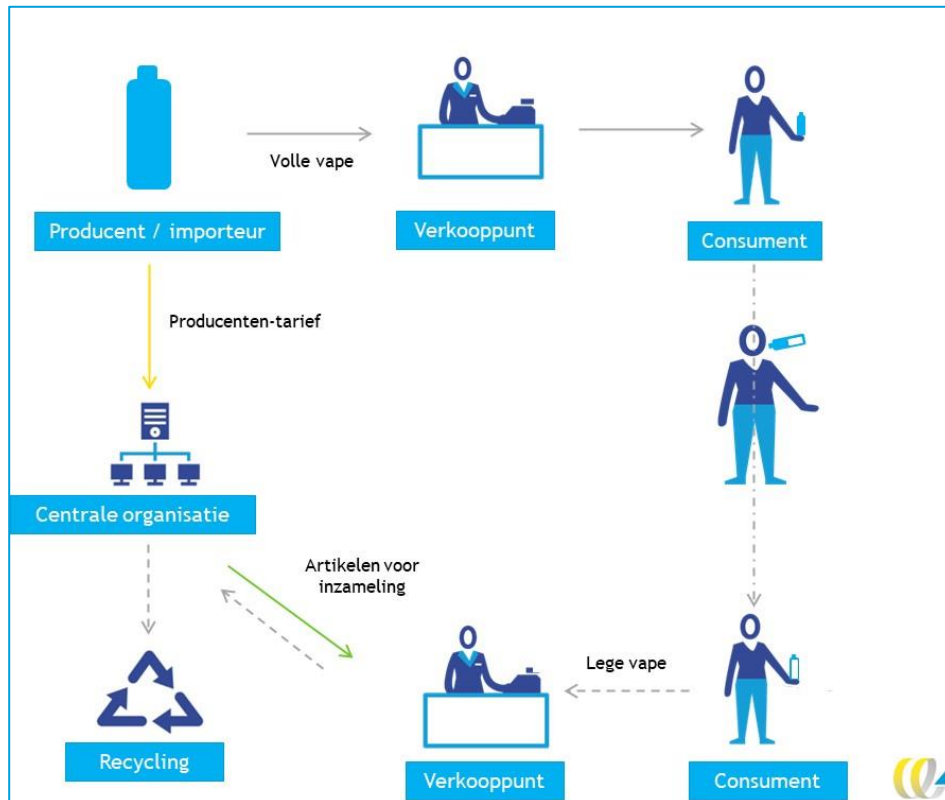
We beschrijven de algemene werking, randvoorwaarden en keuzes bij uitwerking. Op basis hiervan trekken we een eerste voorzichtige conclusie of de systemen vanuit praktisch perspectief mogelijk zijn, of dat er bezwaren zijn voor de implementatie van de systemen.

3.2 Basissysteem: inzameling bij verkooppunten zonder financiële incentive

In Figuur 3 staat een schematische weergave van het basissysteem. Dit systeem werkt in het kort als volgt:

1. De producent of importeur brengt de vape op de Nederlandse markt. Hij levert deze aan het verkooppunt en betaalt een productentarief aan een centrale organisatie.
2. Het verkooppunt verkoopt de vape aan de consument.
3. De consument gebruikt de vape en levert de lege vape weer in bij het verkooppunt.
4. De centrale organisatie zorgt voor inleverartikelen (inlevertonnen of afvalbakken), haalt lege vapes op en zorgt dat deze voor recycling worden aangeboden (of correct worden verwerkt). Dit wordt bekostigd uit de producententarieven.

Figuur 3 - Schematische weergave basissysteem



Tekstkader 3 - Wie is verantwoordelijk voor inzameling?

Een inzamelsysteem kan op meerdere manieren juridisch worden ingericht. Binnen de uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) zijn producenten verantwoordelijk voor het inzamelen en hergebruiken van de door hen op de markt gebrachte producten. In de praktijk werken producenten voor de UPV samen in één organisatie. Stichting Open is de verantwoordelijke organisatie voor elektronica, dus ook vapes. Stichting Open is dus al verantwoordelijk voor de inzameling van lege vapes zonder financiële incentive. Het is daarmee ook hun verantwoordelijkheid om verkooppunten te bewegen om actief in te gaan zamelen, of de inzameling op andere wijze te organiseren. Zij kunnen ondersteunen middels het leveren van inzamelmaterialen en de organisatie van een retourlogistiek. Verkooppunten hebben vanuit de Regeling AEEA alleen de plicht om in te zamelen bij aankoop van een nieuw product. In de praktijk gebeurt dit beperkt. Verkooppunten hebben geen verantwoordelijkheid voor het inzamelen van lege vapes zonder aankoop van een nieuwe. Binnen de huidige regelgeving heeft Stichting Open geen dwingende instrumenten om verkooppunten te bewegen om actief deel te nemen aan een inzamelsysteem. Ook kan hier dus niet op gehandhaafd worden. Om beter te borgen dat verkooppunten actief inzamelen en om dit ook te kunnen handhaven, kunnen zij een verplichting opgelegd krijgen. Dit kan juridisch worden vastgelegd, mogelijk door een uitbreiding van de regeling AEEA of additionele wetgeving. Omdat producenten verantwoordelijk zijn voor de inzameling ligt het voor de hand dat zij zorg dragen voor de inrichting van een systeem. In alle varianten gaan we uit van een centrale organisatie door de uitvoerder van de UPV.

Juridisch/beleidsmatige randvoorwaarden

De juridische en beleidsmatige randvoorwaarden zijn:

- Verkooppunten moeten de inleverartikelen (inzamelton) in het verkooppunt plaatsen en lege vapes actief innemen. Dit kan worden gestimuleerd met vrijwillige afspraken en vergoedingen vanuit de centrale organisatie. Hiermee kan echter niet geborgd worden dat innamepunten gaan inzamelen, uit de praktijk blijkt ook dat innamepunten niet welwillend zijn. Daarom kan het ook meer dwingend worden opgelegd. Hiervoor moet wetgeving worden aangepast zodat verkooppunten een **actieve inzamelplicht** krijgen (zie Tekstkader 3).
- Er moet worden afgebakend welke producten onder de inzamelplicht vallen. Hierbij kan worden aangesloten bij de afbakening die de Rijksoverheid hanteert.
- Een voorwaarde is dat beleidsmatig wordt ingestemd met dit systeem. Vanuit ontmoedigingsbeleid is het namelijk niet wenselijk dat er breed gecommuniceerd wordt over inzamelpunten voor vapes. Ook kan het als onwenselijk worden gezien dat gebruikers weer terug moeten naar de winkel om daar hun lege vape in te leveren. Zij worden hierdoor geprikkeld om een nieuwe vape te kopen.
- Vapes mogen alleen worden verkocht aan 18+. Omdat een groot deel van de vapes worden gebruikt door jongeren, zouden jongeren ze ook moeten kunnen inleveren. Bij bijvoorbeeld het statiegeldsysteem voor kleine blikjes en flesjes zit er ook geen leeftijdsgrens aan inname. Vanuit het ontmoedigingsbeleid kunnen hier wel bezwaren aan kleven.
Communicatie is een randvoorwaarde om gebruikers bekend te laten zijn met het systeem. Hiervoor moet duidelijk zijn wat mogelijk is in het kader van het ontmoedigingsbeleid. Een concreet kader kan hierbij helpen.

Organisatorisch randvoorwaarden

De volgende organisatorisch randvoorwaarden gelden voor dit systeem:

- Om de inlevering van de vapes bij alle verkooppunten mogelijk te maken moet er een centrale organisatie zijn. Dit kan bijvoorbeeld worden belegd bij of via Stichting OPEN. Deze organisatie is belast met het innen van producententarieven, het leveren van inleverartikelen (inzameltonnen) aan de verkooppunten, de retourlogistiek van de lege vapes en contracten met recyclers. Ook eventuele communicatie kan worden belegd bij de centrale organisatie, bijvoorbeeld campagnes om ervoor te zorgen dat het bekend is dat de vapes ingeleverd kunnen worden bij speciaalzaken.
- Om ervoor te zorgen dat alle verkooppunten een inzamelmeubel hebben en de ingeleverde vapes worden opgehaald, moeten de verkooppunten in beeld zijn bij de centrale organisatie. Als er daarbij een wettelijke verplichting komt voor verkooppunten om in te zamelen, moeten de verkooppunten ook in beeld zijn bij handhavende instanties. Op dit moment wordt aan deze randvoorwaarde nog niet voldaan, omdat er geen registratieplicht is voor verkooppunten. Vanaf 2026 verandert dit, omdat legale vapes alleen nog verkocht worden bij speciaalzaken, die zich moeten registreren bij de NVWA. Dat register is echter niet openbaar en wordt nog niet gedeeld met consumenten en in principe ook niet met andere toezichthouders en stakeholders zoals Stichting OPEN. Als deze gegevens gedeeld kunnen worden, helpt dit de centrale organisatie met de uitvoering. Alternatief zouden verkooppunten zich actief moeten melden bij Stichting OPEN.
- Bij een wettelijke verplichting is extra handhaving capaciteit benodigd, bijvoorbeeld bij de ILT die actief inspecteert dat een inlevermogelijkheid aanwezig is bij de verkooppunten en dat vapes worden teruggenomen. Dit vereist wel dat de bevoegdheden van de ILT juist zijn gedefinieerd. Zonder wettelijke verplichting kan het zijn dat ook alleen bij producenten gehandhaafd kan worden.

- Verkooppunten moeten bereid zijn om lege vapes in te zamelen. Uit een interview met de Esigbond blijkt dat veel verkopers niet bereid zijn om illegale vapes in te nemen, omdat ze deze niet verkopen. Bij een juridisch vastgelegde plicht, zullen zij toch moeten inzamelen.
- Voor een succesvol systeem is het van belang dat de doelgroep bekend is met het systeem. Dit kan middels campagnes. Ook een online locatiezoeker kan hieraan bijdragen. In verkooppunten kan een zichtbaar inlevermeubel bekendheid met het systeem vergroten.

Technische randvoorwaarden

Naast organisatorische randvoorwaarden zijn er ook technische randvoorwaarden:

- Er moet een brandveilige inzamelton of afvalbak beschikbaar zijn die bij alle verkooppunten kan worden geplaatst. Volgens Stichting OPEN kan deze worden geproduceerd. CE Delft heeft dit niet nader geverifieerd, maar het lijkt ons aannemelijk aangezien inleverbakken voor elektronica en batterijen ook al bij andere verkooppunten en locaties (scholen, kinderboerderijen) aanwezig zijn.
- Er moet ruimte zijn voor inleverapparatuur bij de verkooppunten. Een inlevermeubel is waarschijnlijk niet zo groot en kan waarschijnlijk in de winkel worden geplaatst.

Financiële randvoorwaarden

Financiële randvoorwaarden zijn:

- Er moeten voldoende middelen beschikbaar zijn om het systeem te betalen (inzameltonnen, logistiek, centrale organisatie, etc.). Dit kan worden bekostigd uit de producentenbijdragen. Volgens Stichting OPEN moeten de vapes een keer per week (vanwege brandveiligheid) worden opgehaald. Met de huidige producentenbijdragen is ongeveer 100 euro per jaar per verkooplocatie beschikbaar. Nader onderzoek is noodzakelijk of dit budget voldoende is of dat de producentenbijdragen verhoogd moeten worden om het systeem te kunnen bekostigen.
- Bij een wettelijke verplichting is extra handhaving capaciteit benodigd. Hiervoor moeten middelen worden vrijgemaakt in de (Rijks)begroting.

Keuzes bij uitwerking

In de hiervoor genoemde paragrafen is een basisvariant uitgewerkt en hier zijn ook de randvoorwaarden voor geschetst. We geven hier een aantal keuzes voor de uitwerking en de effecten hiervan op de randvoorwaarden.

- **Plaats van inleveren.** In de basisvariant gaan we uit van inleveren bij verkooppunten. Als alternatief zou het aantal inleverpunten kunnen worden verbreed met bijvoorbeeld scholen, festivals en supermarkten. Dit kan de effectiviteit vergroten (zie ook Hoofdstuk 4). Organisatorisch en financieel is dit echter lastiger te organiseren, omdat deze locaties moeten meewerken en er meer kosten zullen zijn voor bijvoorbeeld inzamel-materiaal en retourlogistiek. Mogelijk vragen deze locaties vergoedingen. Juridisch is er geen grondslag om deze locaties verplicht te laten innemen. Bij supermarkten speelt dat zij geen vapes meer mogen verkopen, maar ze dan wel weer in moeten nemen. Ook kunnen er, bijvoorbeeld bij scholen, bezwaren zijn vanuit het ontmoedigingsbeleid.
- **Systeem voor vapes of meer algemeen voor e-waste.** Vapes mogen nu al worden ingeleverd in de inzamelbakken voor batterijen (WeCycle, 2024). Dit staat echter niet expliciet op de bakken, omdat het vanuit ontmoedigingsbeleid niet wenselijk is. Ook zijn inleverlocaties terughoudend. Overal waar je batterijen koopt, kun je ze ook weer

inleveren als ze leeg zijn. Er zijn ruim 28.000 inleverpunten waar je batterijen, en dus ook vapes, kunt inleveren. Dit zijn onder meer supermarkten, elektronicazaken en bouwmarkten. Organisatorisch is dit voordelig, omdat aangesloten wordt bij het bestaande systeem. Vape-retailers kunnen hieraan worden toegevoegd. Ook financieel is het voordelig, omdat er sprake is van schaalvoordelen. Een risico is dat er weerstand ontstaat bij de bestaande inleverpunten.

- **Scope van het systeem.** We gaan er in de basisvariant vanuit dat alle vapes kunnen worden ingeleverd. Er kan ook worden gekozen voor een systeem voor alleen legale vapes. Dit kan de bereidheid van verkooppunten om deel te nemen vergroten, maar verkleint de effectiviteit.

3.3 Systeem met financiële incentive

Het tweede systeem is met een financiële incentive. Wij werken drie varianten uit:

1. Een statiegeldsysteem met centrale organisatie voor legale vapes.
2. Een retourpremiesysteem met centrale organisatie voor alle vapes.
3. Een borgsysteem zonder centrale organisatie voor legale vapes.

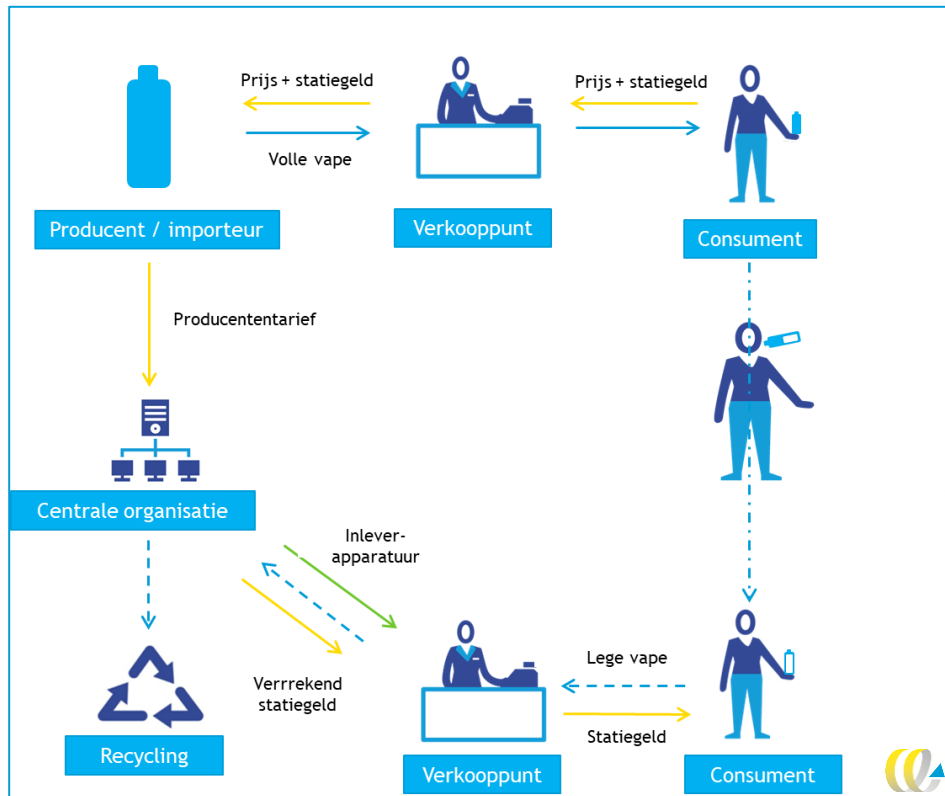
In alle varianten vindt inzameling plaats bij officiële verkooppunten.

3.3.1 Een statiegeldsysteem met centrale organisatie voor legale vapes

In Figuur 4 staat een schematische weergave van het systeem. De werking is als volgt:

1. De producent of importeur brengt de vape op de Nederlandse markt. Hij levert deze aan het verkooppunt en betaalt een productentarief + het van het verkooppunt ontvangen statiegeld aan een centrale organisatie.
2. Het verkooppunt verkoopt de vape aan de consument. De consument betaalt statiegeld. Dit betaalt het verkooppunt door aan de producent/importeur (zie Stap 1)
3. De consument gebruikt de vape en levert de lege vape weer in bij het verkooppunt. Hij ontvangt het statiegeld terug.
4. De centrale organisatie zorgt voor inleverartikelen (prullenbakken; inleverapparatuur), haalt lege vapes op en zorgt dat deze voor recycling worden aangeboden (of correct worden verwerkt). Dit wordt bekostigd uit de producententarieven. Ook verrekent de centrale organisatie het statiegeld tussen de partijen.

Figuur 4 - Schematische weergave statiegeldsysteem



Juridische/beleidsmatige randvoorwaarden

- Ook bij een systeem met statiegeld geldt dat het vanuit ontmoedigingsbeleid niet wenselijk is dat er breed gecommuniceerd wordt over inzamelpunten voor vapes. Ook kan het als onwenselijk worden gezien dat gebruikers weer terug moeten naar de winkel om daar hun lege vape in te leveren en geld terug te krijgen. Zij worden hierdoor geprikkeld om een nieuwe vape te kopen.
- Het statiegeldsysteem kan juridisch worden vastgelegd. Hierin kan al dan niet een inzamelplicht voor verkooppunten worden opgenomen. Ook kan de verantwoordelijkheid voor het statiegeldsysteem bij de producenten worden gelegd. In dat geval kan niet worden afgedwongen dat verkooppunten gaan innemen en kan hier ook niet op worden gehandhaafd. Een innameplicht biedt de beste borging dat verkooppunten gaan innemen, en maakt het mogelijk om dit te handhaven.
- Verkooppunten moeten bereid zijn om inleverartikelen in het verkooppunt te plaatsen en lege vapes in te nemen en het statiegeld terug te geven. Dit kan worden gestimuleerd met vrijwillige afspraken, vergoedingen vanuit de centrale organisatie of meer dwingend door een wettelijke verplichting op te nemen dat verkooppunten de vapes moeten innemen en deelnemen aan het statiegeldsysteem.
- Een handhavende instantie als de ILT moet de bevoegdheid krijgen om zowel partijen die vapes op de markt brengen als verkooppunten te controleren of deze partijen zich aan de wet houden. Dit zal afhangen van hoe het systeem juridisch wordt gedefinieerd.
- Er moet beleidsmatig met het systeem worden ingestemd.

Tekstkader 4 - Criteria voor geschiktheid van een statiegeldsysteem

De literatuur identificeert vier criteria waaraan een product moet voldoen om geschikt te zijn voor een statiegeldsysteem. We passen deze criteria toe op vapes.

1. **Is er een reden om het product apart in te zamelen?** Vanwege het risico op zwerfafval en brandgevaar bij inzameling lijkt er een sterke reden om het product apart in te zamelen.
2. **Is het retourgemak voor het retourneren voldoende hoog?** Dit zal afhangen van de invulling van het systeem, dus van het aantal inleverpunten en de hoogte van het statiegeldbedrag ten opzichte van het aankoopbedrag. Er zijn geen fysieke belemmeringen om vapes te retourneren, bijvoorbeeld uitdagingen rond hygiëne of omdat ze te groot zijn om te retourneren.
3. **Is het opzetten van een statiegeldsysteem administratief complex?** Als verkopende partijen in beeld zijn, lijkt het doenlijk om tegen acceptabele administratieve kosten een statiegeldsysteem op te zetten (zie organisatorische randvoorwaarden).
4. **Is de verblijftijd voldoende beperkt om statiegeldsystemen effectief te maken?** Statiegeldsystemen zijn meest geschikt voor productgroepen met een beperkte verblijftijd, zoals verpakkingen. Voor productgroepen met een langere verblijftijd, zoals wasmachines of meubels, zijn statiegeldsystemen minder geschikt omdat er veel tijd zit tussen het betalen en het retour krijgen van het statiegeld. De verblijftijd van vapes is kort (dagen-weken) en daarmee zou de verblijftijd geen belemmering zijn.

We concluderen dat vapes aan alle criteria voor een geschikt product voor een statiegeldsysteem voldoen. Wel hangt het van de invulling van het systeem af of retourgemak voldoende hoog is.

Organisatorische randvoorwaarden

- Net als bij het systeem zonder financiële incentive moet er een centrale organisatie zijn, dit kan worden belegd bij of via Stichting OPEN. In een systeem met een financiële incentive wordt het takenpakket van de centrale organisatie fors uitgebreid. Ook bij een financiële incentive is deze organisatie belast met het innen van producententarieven, het leveren van inleverartikelen (inlevermeubels), de retourlogistiek van de lege vapes en contracten met sorteer- en recyclingbedrijven. Daar bovenop is de centrale organisatie verantwoordelijk voor het verevenen van de statiegeldbedragen bij de deelnemende partijen (innen van statiegeldopbrengsten van fabrikanten en terugbetalen aan verkooppunten). Dit vergt een goedwerkend ICT-systeem en maatregelen om fraude te voorkomen. Ook zou de centrale organisatie eventueel vergoedingen aan verkooppunten kunnen geven om de kosten te vergoeden (dit gebeurt ook bij blikjes en flesjes) en communicatie die ervoor zorgt dat er bekendheid ontstaat met de inleverpunten en de financiële vergoeding.
- Net als bij het systeem zonder statiegeld moeten de verkooppunten in beeld zijn bij de centrale organisatie. Dit geldt ook voor toezichthouders die verkooppunten moeten controleren als wettelijk wordt verplicht dat verkooppunten ook moeten innemen. Het is wenselijk als het ILT de lijst met verkooppunten deelt.
- In dit systeem moet in beeld zijn welke partijen in Nederland (legale) vapes op de markt brengen. Deze moeten worden verplicht om statiegeld in rekening te brengen voor hun product en dit af te staan aan de centrale organisatie.
- Ook bij dit systeem moeten verkooppunten bereid zijn om lege vapes in te nemen. Dit kan juridisch worden vastgelegd. Deze bereidheid is waarschijnlijk groter als alleen legale vapes worden ingenomen.

Technische randvoorwaarden

- Er moet, net als bij een systeem zonder incentive, een brandveilige en af te sluiten inzamelton of afvalbak beschikbaar zijn.
- Vapes die onder het statiegeldsysteem vallen moeten te identificeren zijn om fraude te voorkomen, bijvoorbeeld door een barcode of QR-code. Volgens producenten van statiegeldapparatuur is dit lastig, maar zou het wel mogelijk moeten zijn. De Esigbond deelt dit beeld. Het leidt wel tot extra productiekosten.
- Een alternatief voor handmatige inzameling is automatische inzameling, zoals nu al bij dranken gebeurt. Er is in ieder geval één bedrijf in Europa dat automatische inzamelapparatuur voor vapes op de markt heeft gebracht, maar het is nog geen gemeengoed.
- Er moet ruimte zijn voor inleverapparatuur. Een inleverbak is waarschijnlijk niet zo groot; een automatisch inleverapparaat neemt meer ruimte in beslag.
- Inleverpunten moeten scanapparatuur hebben om lege vapes die binnen het systeem vallen te kunnen scannen of ze op een andere wijze kunnen identificeren.
- Het moet voorkomen worden dat vapes meermaals kunnen worden ingeleverd. Dit kan door ze te tellen, bijvoorbeeld in telcentra. Een alternatief is dat ze ‘onklaar’ worden gemaakt, bijvoorbeeld doordat je ze kunt uit ‘uitchecken’ met een scanapparaat.
- Producenten van vapes moeten ervoor zorgen dat een unieke barcode op de vapes komt, zodat deze uitgescand kunnen worden in het systeem (in het geval van uitchecken met scanapparatuur).

Financiële randvoorwaarden

- Er moeten voldoende middelen beschikbaar zijn om de inzamelinfrastructuur te kunnen operationaliseren. Het gaat bijvoorbeeld om de scanapparatuur, de inzameltonnen, personeelskosten voor de inname en vergoeding van het statiegeld, de kosten voor de retourlogistiek, de centrale organisatie. Bij het gebruiken van automatische inleverapparatuur zullen kosten verder oplopen. Uit eerder onderzoek van CE Delft voor de kosten van statiegeld op blikjes en flesjes blijkt dat met name de kosten voor inzamelapparatuur en personeel hoog zijn. Waarschijnlijk zullen de kosten voor logistiek bij vapes ook hoog zijn, omdat het om veel verkooplocaties gaat.
- Bij een wettelijke verplichting is extra handhavingcapaciteit benodigd. Hiervoor moeten middelen worden vrijgemaakt in de (Rijks)begroting.

Keuzes bij uitwerking

- **Plaats van inleveren.** In de basisvariant gaan we uit van inleveren bij verkooppunten. Alternatief zou het aantal inleverpunten kunnen worden verbreed met bijvoorbeeld scholen, festivals en supermarkten. Dit kan de effectiviteit vergroten. Een ander voordeel is dat vapers niet terug hoeven naar het verkooppunt om hun lege vape in te leveren, hetgeen in strijd is met het ontmoedigingsbeleid. Organisatorisch en financieel is dit echter lastiger te organiseren, omdat deze locaties moeten meewerken en er meer kosten zullen zijn voor bijvoorbeeld inzamelmateriaal en retourlogistiek. Juridisch is daar geen grondslag voor. Wij achten de kans zeer klein dat partijen die de vapes niet zelf verkopen vrijwillig willen meewerken aan het systeem.
- **Scope statiegeldsysteem.** Het systeem zou kunnen worden verbreed tot bijvoorbeeld huishoudelijke batterijen. Hierdoor kunnen kosten worden uitgesmeerd over meerdere producten. Ook kan het hierdoor gemakkelijker zijn om meer inzamelpunten te realiseren.

Tekstkader 5 - Statiegeldmachines voor vapes in Letland (labsofLatvia, 2023)

In Letland is ervaring opgedaan met statiegeldmachines voor vapes. De statiegeldmachines worden geplaatst door te kijken naar relevante locaties op loopafstand in de binnenstad. Bij de statiegeldmachines wordt gebruikt gemaakt van gamificatie. De consument kan door het inleveren van vapes punten verzamelen. De punten kan de consument inruilen voor verscheidene goederen (denk bijvoorbeeld aan autodelen en gratis koffie).

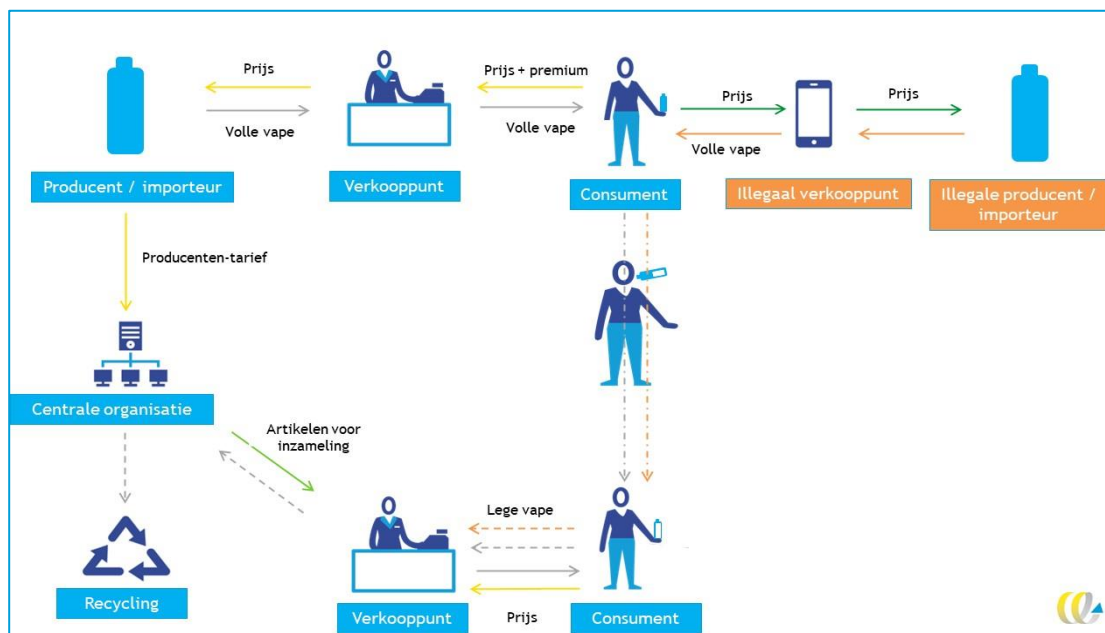
De partij die de statiegeldmachines levert geeft aan dat het ook mogelijk is om illegale vapes in te zamelen met de statiegeldmachines. Er zijn verschillende manieren waarop we omgegaan kunnen worden, bijvoorbeeld:

- Plaats machines bij partnerwinkels die legale vapes verkopen en verander daardoor het gedrag van de consumenten. Het wordt dan makkelijker om legale vapes te kopen. Deze bevinden zich immers al binnen handbereik.
- Een herkenningsteken voor legale vapes (bijvoorbeeld watermerk). Geld en digitale punten worden gegeven voor echte producten, én niet voor nepproducten of producten die niet in het systeem zijn geregistreerd.

3.3.2 Een retourpremiesysteem met centrale organisatie voor alle vapes

In Figuur 5 staat een schematische weergave van het systeem. De werking is als volgt:

Figuur 5 - Schematische weergave retourpremiesysteem



- De producent of importeur brengt een legale vape op de Nederlandse markt. Hij levert deze aan het verkooppunt en betaalt een productentarief aan een centrale organisatie. Een partij die een illegale vape op de markt brengt, betaalt geen producententarief.
- Het verkooppunt verkoopt de vape aan de consument, in deze vape zit het producententarief (deels) verwerkt. Een illegaal verkooppunt verkoopt een vape zonder producententarief.
- De consument gebruikt een legale vape en levert de lege vape weer in bij het verkooppunt. Hij ontvangt een retourpremie. Ook de gebruiker van een illegale vape kan deze inleveren en ontvangt de retourpremie.

4. De centrale organisatie zorgt voor inleverartikelen (prullenbakken; inleverapparatuur), haalt lege vapes op en zorgt dat deze voor recycling worden aangeboden (of correct worden verwerkt). Dit wordt bekostigd uit de producententarieven. Ook verrekent de centrale organisatie de uitbetaalde retourpremies tussen de verkooppunten.

Juridische/beleidsmatige randvoorwaarden

- Er moet beleidsmatig worden ingestemd met dit systeem. Dit zal lastig zijn, omdat een retourpremie een prikkel geeft om meer (illegaal) te vaperen, hetgeen strijdig is met het ontmoedigingsbeleid. Een retourpremie op vapes kent parallellen met experimenten met retourpremies op lege lachgascilinders (zie Tekstkader 2). Gemeenten hebben hierbij de beleidsvrijheid om een retourpremie in te stellen. Vanuit het Rijk wordt dit echter afgeraden. Met een retourpremie wordt het gebruik indirect gesteund en het gebruik genormaliseerd volgens het ministerie van IenW (Tweede Kamer der Staten-Generaal, 2023).
- Voor het retourpremiestelsel geldt, net als bij het statiegeldstelsel, dat het juridisch kan worden vastgelegd. Hierdoor worden partijen gedwongen om mee te doen en kan het stelsel worden gehandhaafd.
- Het ILT moet de bevoegdheid krijgen om het stelsel te handhaven.

Organisatorische randvoorwaarden

- Organisatorische randvoorwaarden zijn vergelijkbaar met een statiegeldstelsel:
 - er moet een centrale organisatie zijn die belast is met het innen en verrekenen van de producententarieven;
 - verkooppunten moeten in beeld zijn.
- Verkooppunten moeten bereid zijn om mee te werken - als dit niet wettelijk is vastgelegd. Bereidheid kan lastig zijn als ze ook illegale vapes moeten vergoeden. Hier hoeft geen producentenbijdrage over te worden betaald, waardoor deze concurrerende worden met legale vapes.

Technische randvoorwaarden

- Er moet brandveilige inleverapparatuur en ruimte hiervoor beschikbaar zijn.
- Omdat in dit stelsel zowel legale als illegale vapes kunnen worden ingeleverd is er geen detectie nodig op vapes. Wel moet fraude worden voorkomen, bijvoorbeeld dat vapes meerdere malen worden ingeleverd. Dit kan door verzegelde inlevermiddelen waar de vapes niet meer uitgehaald kunnen worden. Het kan daarbij nodig zijn om de vapes in een telcentrum te tellen.
- Het moet veilig zijn voor verkooppunten om lege vapes in te nemen. De ingeleverde vapes moeten veilig kunnen worden opgeborgen.

Financiële randvoorwaarden

- Er moeten financiële middelen zijn om de retourpremies kunnen bekostigen. Ook moeten er middelen zijn voor onder meer organisatie, logistiek en inzamelmiddelen. In deze variant gaan we ervan uit dat de producenten van de legale vapes deze bijeenbrengen. Dit betekent dat er per legale vape een opslag nodig om de kosten voor de gehele markt te dekken. De hoogte van deze opslag hangt af van de hoogte van de retourpremie en de verhouding verkochte legale vapes ten opzichte van de ingeleverde

vapes. Als de retourpremie 1 euro is en de verhouding 50% is een opslag van 2 euro nodig. Bij een verhouding van 10% is een opslag van 10 euro nodig. Bij illegale vapes wordt deze opslag niet betaald, maar wordt wel een retourpremie uitbetaald. Dit leidt tot een concurrentienadeel voor de legale markt, waardoor het risico bestaat dat de legale markt (nog) verder verdrongen wordt door de illegale markt.

- Bij een wettelijke verplichting is extra handhavingcapaciteit benodigd. Hiervoor moeten middelen worden vrijgemaakt in de (Rijks)begroting.

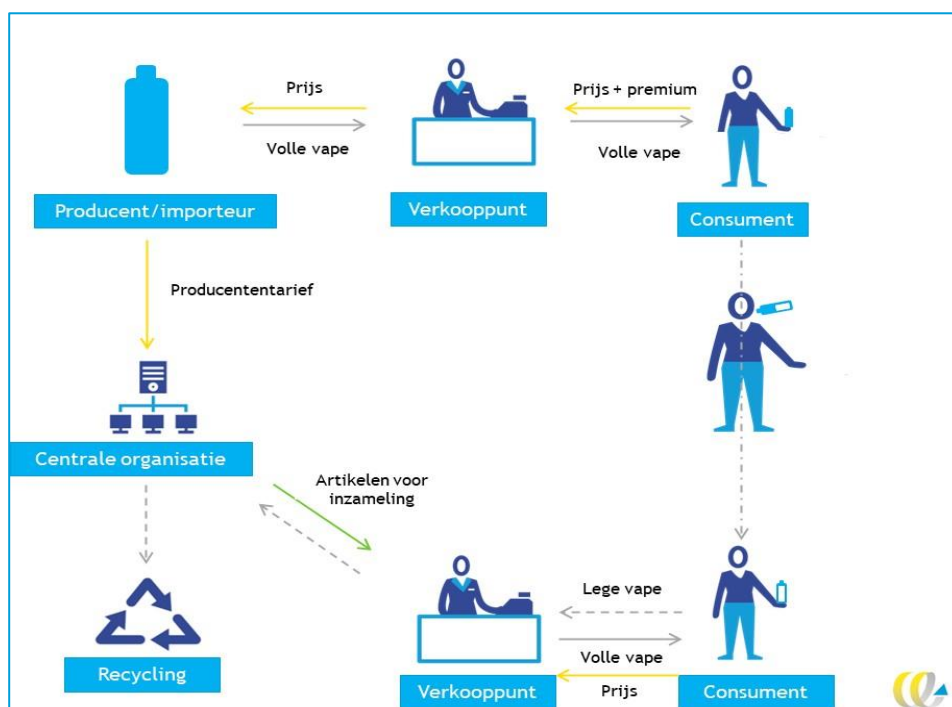
Keuzes bij uitwerking

- In de uitwerking is uitgegaan van bekostiging door de producenten van legale vapes. Mogelijk kan een derde partij bijdragen aan de bekostiging. Hierbij kan worden gedacht aan een partij die er belang bij heeft dat vapes correct worden ingeleverd en niet in het restafval of zwerfafval belanden. Dit verkleint het concurrentienadeel van de legale markt.
- Het systeem kan prikkel geven aan ‘vapejagers’ die grote hoeveelheden lege vapes gaan verzamelen en in gaan leveren voor een retourpremie. Dit kan er ook toe leiden dat prullenbakken worden opengebroken of dat lege vapes uit het buitenland in groten getale in Nederland ingeleverd gaan worden. Dit kan (deels) voorkomen worden door een maximum te stellen aan het aantal vapes dat per keer kan worden ingeleverd.
- Inleverpunten kunnen worden verbreed naar plaatsen buiten verkooppunten. Dit sluit waarschijnlijk beter aan bij de wensen van de doelgroep, hetgeen het systeem doeltreffender maakt. Ook voorkomt het dat de doelgroep naar verkooppunten moet. Het maakt het systeem echter kostbaarder en het is mogelijk lastig om betalende retourpunten te vinden.

3.3.3 Een borgsysteem

In Figuur 6 staat een schematische weergave van het systeem. De werking is als volgt:

Figuur 6 - Schematische weergave borgsysteem



1. Een producent of importeur brengt een legale vape op de markt. Hij betaalt een producententarif aan de centrale organisatie voor organisatie van het systeem en bijvoorbeeld inlevermiddelen.
2. Een retailer verkoopt een legale vape. Als de consument geen lege vape inlevert, betaalt deze een premie. Het verkooppunt mag de premie houden.
3. De consument gebruikt de vape en levert hem als deze leeg is weer in bij het verkooppunt. Bij aanschaf van een nieuwe vape, betaalt hij geen premie. Als hij geen nieuwe vape aanschaf krijgt hij de betaalde premie niet terug. Ook bij het inleveren van meerdere vapes krijgt hij geen geld terug.

3.4 Juridische/beleidsmatige randvoorwaarden

- De juridische randvoorwaarden zijn vergelijkbaar met de statiegeldvariant en de retourpremie.
- Het is onduidelijk in hoeverre deze variant strijdig is het reclameverbod voor tabakswinkels en andere verkooppunten van rookwaren. In de wet staat dat elke vorm van reclame verboden. De variant kan gezien worden als impliciete korting op de aanschaf van een nieuwe vape. Bij nadere uitwerking van de variant is daarom een juridische toets vereist.

Organisatorische randvoorwaarden

- Omdat er in dit systeem geen verevening tussen verkooppunten plaatsvindt, is de organisatie eenvoudiger dan bij een statiegeldsysteem en lijkt het meer op het basissysteem. Randvoorwaarden zijn:
 - er moet een centrale organisatie zijn die belast is met het innen en verrekenen van de producententarieven;
 - verkooppunten moeten in beeld zijn.
- Verkooppunten moeten bereid zijn om mee te werken - als dit niet wettelijk is vastgelegd. Bereidheid kan lastig zijn als ze ook illegale vapes moeten vergoeden. Hier hoeft geen producentenbijdrage over te worden betaald, waardoor deze concurrerender worden met legale vapes.

Technische randvoorwaarden

- Technische randvoorwaarden zijn vergelijkbaar met het basissysteem. Wel moet er - net als in het statiegeldsysteem - een tag op de vapes geplaatst worden om ze te kunnen identificeren en eventueel te kunnen 'uitchecken'.

Financiële randvoorwaarden

- Er moeten voldoende middelen beschikbaar zijn om de inzamelinfrastructuur te kunnen operationaliseren. Het gaat bijvoorbeeld om de scanapparatuur, de inzameltonnen, personeelskosten voor de inname, de kosten voor de retourlogistiek, de centrale organisatie.
- Bij een wettelijke verplichting is extra handhavingcapaciteit benodigd. Hiervoor moeten middelen worden vrijgemaakt in de (Rijks)begroting.

Keuzes bij uitwerking

- **Borg terug bij de laatste vape.** In deze variant zijn we ervan uitgegaan dat consumenten geen borg betalen bij aanschaf van een nieuwe vape als zij een lege vape inleveren. Als zij een vape inleveren zonder nieuwe te kopen, krijgen zij geen borg terug. Ook als zij meer vapes inleveren dan nieuwe te kopen, krijgen zij geen borg terug. Dit heeft als voordeel dat een verkooppunt nooit meer borg hoeft uit te betalen dan hij ontvangt. Hierdoor is geen verevening nodig, waardoor de centrale organisatie beperkt blijft. Een alternatief zou zijn dat consumenten wel borg terugkrijgen bij inlevering van hun 'laatste vape'. In dat geval wordt de prikkel om een nieuwe te kopen verminderd; wel kan dit meer organisatie vereisen, omdat verevening nodig is (of geaccepteerd moet worden dat bepaalde verkooppunten meer borg uitbetalen dan ontvangen).
- **Ook illegale vapes inleveren.** In deze variant is uitgegaan dat alleen de borg wordt verrekend bij het inleveren van een legale vape. Bij dit systeem kun je ook toestaan dat een illegale vape wordt verrekend. Hierdoor is geen identificatie nodig. In de praktijk zal het effect op effectiviteit waarschijnlijk beperkt zijn, omdat de omvang van de legale markt bepaalt hoeveel vapes er worden ingeleverd.

3.5 Conclusie

In dit hoofdstuk zijn de randvoorwaarden voor de vier varianten systemen in kaart gebracht. Belangrijke randvoorwaarde is dat juridisch verankerd wordt dat verkooppunten lege vapes moeten innemen, dat ze in beeld zijn en dat dit wordt gehandhaafd. Voor alle varianten geldt dat actieve communicatie en inzameling bij verkooppunten ongewenst zijn vanuit het ontmoedigingsbeleid, met name als er (impliciete) vergoedingen of kortingen worden gegeven. Actieve communicatie is echter wel van belang, omdat consumenten bekend moeten geraken met het systeem. Beleidsmatig gezien moet daarom de afweging worden gemaakt of het ontmoedigingsbeleid prioriteit krijgt, of beleid gericht op voorkomen van problemen in het afvalstadium van vapes. Technisch en organisatorisch zijn er met name uitdagingen bij een statiegeldsysteem, omdat hier een codering vereist is die legale van illegale vapes onderscheidt. Financieel is het retourpremiesysteem lastig om te bekostigen, omdat een groot deel van de markt illegaal is.

4 Effecten van de inzamelvarianten

4.1 Inleiding

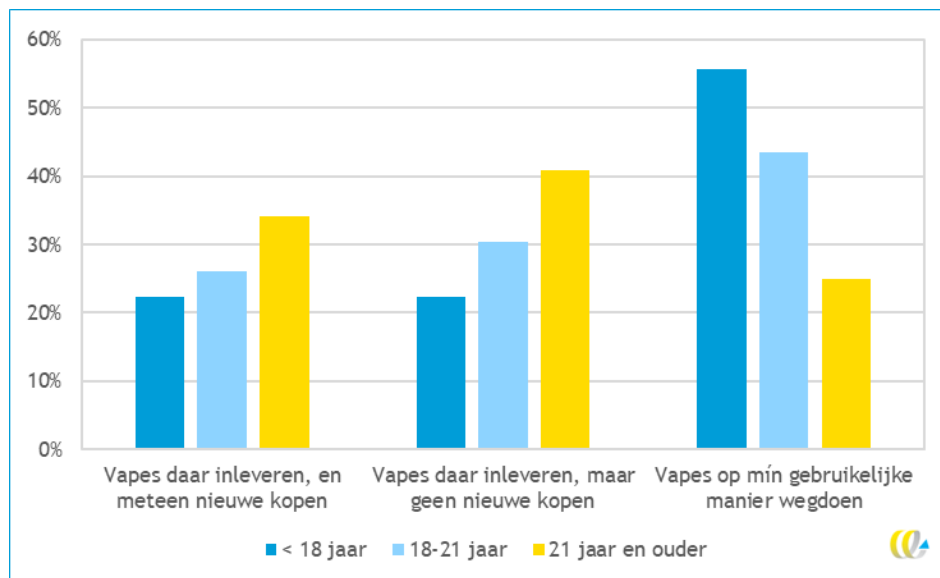
In dit hoofdstuk analyseren we de effecten van de verschillende inzamelsystemen voor vapes. We maken een inschatting van het verwachte inzamelrendement op basis van een consumentenonderzoek en een literatuurstudie. De literatuurstudie richt zich op inzamelrendementen van inzamelsystemen bij andere productgroepen. Het consumentenonderzoek maakt onderscheid tussen het basissysteem, een statiegeldsysteem voor legale vapes en een retourpremiesysteem voor legale vapes. Het borgsysteem is niet meegenomen in het onderzoek.

4.2 Resultaten consumentenonderzoek

Effect van systeem van inzameling bij verkooppunten (basissysteem)

Aan de consumenten is gevraagd wat zij zouden doen als er speciale inleverbakken werden geplaatst bij officiële verkooppunten. Hierbij geeft 29% aan dat zij hun vapes daar zullen inleveren, om vervolgens direct een nieuwe te kopen. 34% geeft aan ook in te leveren, maar geen nieuwe te kopen. De overige 37% zegt de vapes op de gebruikelijke manier weg te zullen doen. Hierbij is het verschil naar leeftijdsgroep interessant: met name vapers onder de 18 willen geen gebruik maken van de inleverbakken. Het is belangrijk om te benoemen dat het gaat om zeg-gedrag (meer hierover in tekstkader 6). Het effect is wellicht overschat en dient daarom met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden.

Figuur 7 - Effect inzameling vapes bij verkooppunten, naar leeftijd (n=87)



Tekstkader 6 - Oorzaak verschillen zeg- en doegedrag

Onze analyse van het verwachte inzamelrendement baseert zich op een stated-preference-methode. De stated-preference-methode (het meten van zeg-gedrag) is de meest gebruikte techniek om zicht te krijgen op het verwachte gedrag van consumenten. We zien echter al vele jaren dat het zeg-gedrag niet overeenkomt met het doe-gedrag. Dit fenomeen wordt ook wel de 'hypothetical bias' genoemd. De resultaten uit het consumentenonderzoek benaderen niet de werkelijke situatie, maar geven een indicatie van het verwachte gedrag van een consument. Op dit moment bestaan er nog geen instrumenten om de hypothetical bias weg te nemen. Deze zijn echter wel in ontwikkeling.

Voor de discrepantie tussen zeg en doe-gedrag worden verschillende redenen genoemd. Voorbeelden hiervan zijn de intention-action gap (intentie komt niet altijd overeen met het daadwerkelijke gedrag) en proximity gap (mate waarin hypothetische beslissing lijkt op een echte beslissing). Andere factoren die relevant lijken voor de hypothetical bias zijn de houding van consumenten, subjectieve normen en de mate waarin de consument denkt invloed te hebben over eigen gedrag. Deze aspecten zijn afhankelijk van context en zijn daarnaast veranderlijk over tijd.

Bron: (Penn & Hu, 2018).

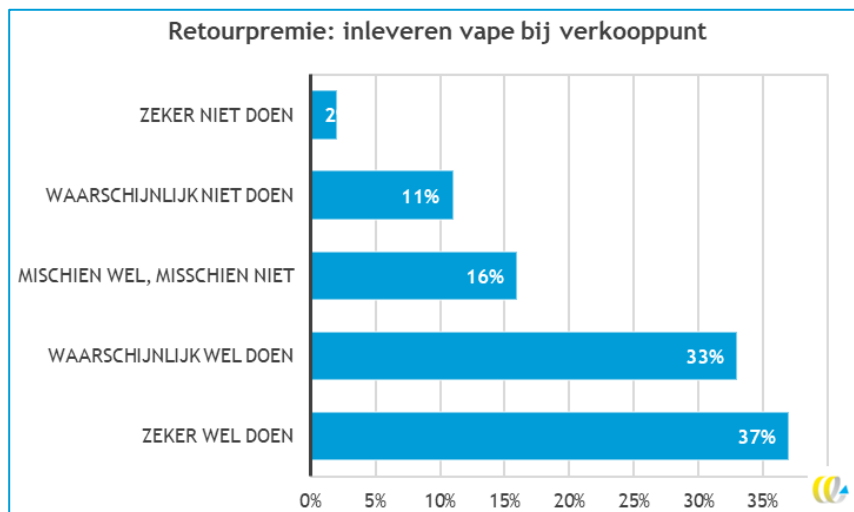
Effect van statiegeldsysteem op legale vapes

We hebben aan de consumenten gevraagd of ze de vapes, gekocht bij officiële verkooppunten, zouden inleveren bij diezelfde verkooppunten, wanneer er een statiegeldtarief van 1 euro per wegwerpvape wordt geheven. Uit het consumentenonderzoek blijkt dat ongeveer 30% van de consumenten van plan is om haar wegwerpvape in te leveren. Ongeveer 40% zegt nooit vapes te kopen bij een legaal verkooppunt. 6% van de respondenten stelt dat ze de vapes op hun gebruikelijke manier zullen weggooien. Op deze twee groepen heeft het statiegeldtarief geen invloed. Tot slot bestaat er een kleine groep die stelt vapes niet meer bij legale winkels te kopen, maar op zoek te gaan naar andere verkoopkanalen (7% van alle respondenten). Een belangrijke kanttekening hierbij is dat een groot deel van het vapegebruik zich in de illegaliteit afspeelt (ongeveer 85 tot 97%, op basis van een eerdere vraag uit het consumentenonderzoek) en dat er in de praktijk waarschijnlijk dus minder ingeleverd kan worden.

Effecten van een retourpremie

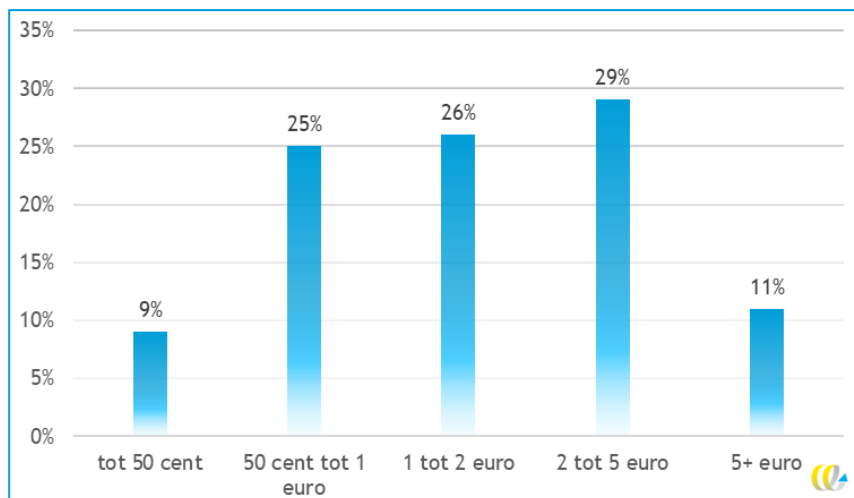
Ook zijn de effecten van een retourpremie op het gedrag van consumenten onderzocht. Ongeveer 70% zegt haar vape in te leveren bij een officieel verkooppunt, wanneer ze een beloning krijgen voor iedere wegwerpvape die ze inleveren. In deze variant kunnen dus ook illegale vapes worden ingeleverd. Slechts 13% van de respondenten stelt haar vape (waarschijnlijk) niet in te leveren bij een verkooppunt, wanneer er een retourpremie wordt verstrekt.

Figuur 8 - Retourpremie: inleveren vape bij verkooppunt



De consumenten zijn gemiddeld pas bij een retourpremie van 2 euro bereid om de vape in te leveren bij een officieel verkooppunt. Bij een premie van 2 euro lijkt ongeveer 60% van de respondenten bereid tot het inleveren van haar vape bij een officieel verkooppunt. De bereidheid verschilt echter per consument: 40% wil een beloning die hoger ligt dan 2 euro. De resultaten staan gevisualiseerd in Figuur 9.

Figuur 9 - Benodigde beloning voor gedragsaanpassing (inleveren vape bij officieel verkooppunt)



Tekstkader 7 - Statiegeldtarief | inzichten uit focusgesprekken met acht respondenten

Stimulus in de vorm van een vergoeding/statiegeld wordt door de jongeren niet spontaan genoemd. Wanneer de mogelijkheid van een vergoeding voor het inleveren van lege vapes wordt voorgelegd, geven de meeste jongeren overigens wel aan dat dit hen zou motiveren. Wanneer jongeren gevraagd wordt naar een passende vergoeding voor het inleveren van lege vapes, noemen ze vaak kleine bedragen wat vergeleken wordt met statiegeld voor blikjes of plastic flesjes, zoals 0,20 tot 0,80 eurocent. Bij doorvragen vinden velen echter dat een bedrag onder de 2 euro te laag is in verhouding tot de prijs van een vape, die meestal tussen 5 en 20 euro ligt, en noemen ze hogere bedragen variërend van 1 tot 4 euro.

Inleverlocaties

Ook is gevraagd waar vapers hun vapes het liefst inleveren, ongeacht de haalbaarheid van deze locaties. De consumenten willen vapes het liefst inleveren bij supermarkten of winkels in de buurt (ongeveer 40%). Andere antwoordopties die veel zijn genoteerd: tabakswinkel (9%); verzamelpunt op straat (zoals glasbak - 9%); winkel (12%); nabije locatie (11%). Locaties zoals gemakswinkels, tankstations en milieustraten lijken minder in trek: 2 tot 4% van de consumenten geeft aan zijn of haar lege vape bij deze locaties in te willen leveren.

We zien, op basis van het consumentenonderzoek, vier belangrijke voorwaarden voor een goede inleverlocatie: bereikbaarheid, plekken die jongeren vaak bezoeken, tijdsduur (vaak open), anoniem en discreet. Het is belangrijk dat de inleverlocaties lang open zijn en gemakkelijk te bereiken zijn voor de consument. Ook wordt genoemd dat consumenten het liefst de mogelijkheid willen hebben om de lege vape anoniem te deponeren, omdat het gaat om een illegaal product.

Figuur 10 - Gebruiksvoorwaarden voor een inleverpunt



Bron: Consumentenonderzoek van MWM2.

Jongeren verwachten dat een inleverpunt op school veel gebruikt zal worden. Hoewel vaperen op het schoolterrein vaak verboden is, weten docenten dat jongeren buiten het terrein vaperen en zeggen hier meestal niets van. Lege vapes eindigen dan ook vaak in de schoolprullenbakken. Een inleverpunt op school zou volgens jongeren effectief zijn, zowel omdat ze daar regelmatig vaperen en hun vapes weggooien als omdat het risico om daarbij gezien te worden relatief laag is. Inzameling via scholen lijkt lastig realiseerbaar in verband met de illegaliteit en het ontmoedigingsbeleid.

Andere kansrijke opties - die uit de focusgesprekken met de jongeren naar voren zijn gekomen - zijn:

- De supermarkt; een plek waar jongeren regelmatig komen, het inleveren van een lege vape is vergelijkbaar met het inleveren van blikjes en flesjes.

- Restafval, glas- of textielbakken, aangezien deze vaak in de buurt zijn en een discrete, contactloze mogelijkheid bieden; je kan er ook zijn om ander afval weg te gooien.
- Vape- of tabakswinkels; met name geschikt voor meerderjarige jongeren die daar toch komen voor hun aankopen, waardoor inleveren eenvoudig wordt.
- Cafés en andere uitgaansgelegenheden; plekken waar vaak gevapet wordt zijn daarmee een logische locatie voor inleverpunten.
- Inleverboxen; zoals de boxen buiten bibliotheken. Hier kan anoniem en op elk gewenst moment worden ingeleverd.
- Inlevermomenten zonder consequenties; vergelijkbaar met wapeninleveracties, waarbij jongeren geen risico lopen.

Communicatie over vapes en kennis

Bij het plaatsen van nieuwe afvalbakken voor vapes of het realiseren van nieuwe inzamellocaties is er ook aandacht nodig voor communicatie. Eerder zagen we dat een substantieel deel van de consumenten niet weet waar ze lege vapes moeten inleveren. We zien dat de communicatie over vapes op meerdere vlakken verbeterd dient te worden. Een groot deel van de consumenten zegt, bijvoorbeeld ook, niet te weten dat vapes een belangrijke oorzaak zijn van afvalbranden (75% van alle respondenten). Slechts een klein deel zegt zich wel bewust te zijn van de afvalbranden door vapes (25%).

Tekstkader 8 - Belang van communicatie | Inzichten uit focusgesprekken met acht respondenten

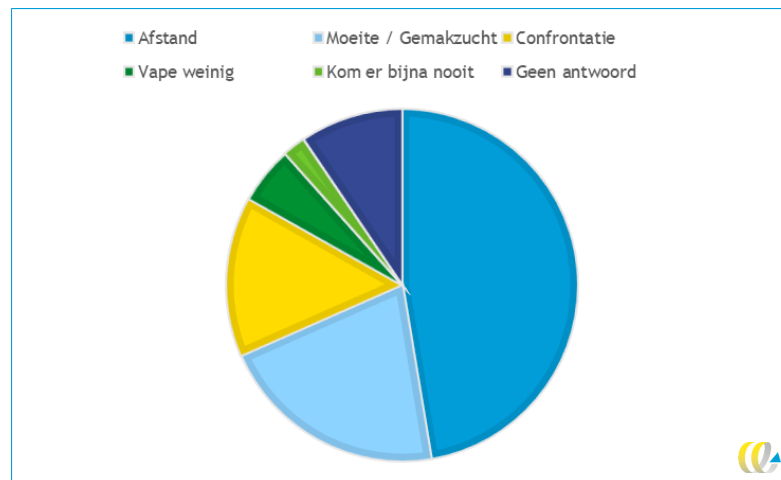
De jongeren geven aan dat ze niet op de hoogte zijn van het bestaan van inleverpunten voor lege vapes. Geen van de jongeren heeft deze inleverpunten in de eigen omgeving opgemerkt:

- Lege vapes worden door de meeste jongeren bij het restafval gegooid, dat is voor hen de enige en meest logische optie. Zij zijn zich niet bewust van de nadelen en risico's die het weggooien van vapes bij het restafval met zich meebrengen.
- Een aantal jongeren kiest ervoor hun lege vapes thuis in een la bewaren. De redenen om vapes te bewaren zijn divers, maar komen in essentie op hetzelfde neer: het ontbreekt aan een beter alternatief. Alle jongeren geven aan het nuttig te vinden als er beter wordt geïnformeerd over het bestaan van inleverpunten. De aanwezigheid en locatie van de inleverpunten moet volgens hen duidelijker gecommuniceerd worden.

Belangrijke barrières bij consumenten

Ook hebben we onderzocht wat de belangrijkste redenen zijn waarom consumenten hun lege vapes niet inleveren bij een officieel inleverpunt. De redenen staan weergegeven in Figuur 11. We zien dat afstand (47%) en moeite c.q. gemakzucht (21%) de belangrijkste barrières zijn. Uit deze analyse kunnen we concluderen dat het effectief kan zijn om meer inzamelpunten en -locaties te realiseren. Daarnaast kan het nuttig zijn om de (prijs)prikkels te vergroten om de vape in te leveren op de juiste locatie.

Figuur 11 - Belangrijkste barrières bij consumenten



Een andere belangrijke barrière is confrontatie. Respondenten geven aan confrontaties te willen mijden, omdat ze illegaal bezig zijn, geen bekenden of andere mensen willen tegenkomen. Dit verschijnsel speelt vooral bij jongeren onder de 18.

Veel minderjarigen geven aan liever contact te vermijden bij het aankopen, gebruiken of weggooien van vapes.⁷ Minderjarigen kiezen ervoor om vapes indirect te kopen of discreet weg te gooien om confrontaties te voorkomen. Ze willen geen lastige vragen, waarschuwingen over ongezond of illegaal gedrag, ID-controles, of risico op ontdekking door familie of andere bekenden. Het valt dus te overwegen om inzamellocaties te realiseren, waarbij lege vapes anoniem ingeleverd kunnen worden.

De jongeren weten dat vaperen onder de 18 jaar en het gebruik van smaakjes vapes illegaal is. Dit lijkt echter minimaal invloed te hebben op hun beslissing om te vaperen. Wel wordt duidelijk dat de (sociale) controle ten gevolge van de illegale handeling van invloed is op hun aankoop-, gebruiks- en wegwerpgedrag.

Motivatatie en bewustwording

Uit de focusgesprekken blijkt dat de jongeren zich niet bewust zijn van de gevolgen van het weggooien van lege vapes bij het restafval. De meesten staan nauwelijks stil bij wat er precies in een vape zit - zoals de batterij of accu en de stoffen die ze inhaleren. Hoewel het volgens de jongeren logisch is dat een wegwerp-vape een batterij bevat, is dit niet iets waar ze bewust bij stilstaan.

De motivatie om voor het milieu te zorgen blijft oppervlakkig. Het risico op milieuschade wordt wel genoemd, maar lijkt niet de meeste aandacht te krijgen; de reacties richten zich vooral op het brandgevaar. De motivatie om voor het milieu te zorgen blijft oppervlakkig en beperkt zich tot opmerkingen als:

- 'Ik vind het milieu belangrijk';
- 'Er zit chemische troep in';
- 'Ik wist niet dat het hergebruikt kon worden';
- 'Batterijen gooi je ook niet bij het afval'.

⁷ Meerderjarige jongeren geven over het algemeen aan dat het risico om gezien te worden bij het kopen, gebruiken of inleveren van vapes voor hen geen drempel vormt.

Een aantal jongeren geeft overigens wel aan het milieu belangrijk te vinden. Reflecterend op hun eigen gedrag vinden jongeren het, nu ze zich meer bewust zijn van de accu in een vape, opmerkelijk dat ze deze zomaar in de prullenbak hebben gegooid. Ze wijzen erop dat ze ook batterijen niet zomaar bij het afval zouden doen, juist omdat ze weten dat er chemische stoffen in zitten.

De meeste jongeren schrikken bij het horen van het brandgevaar ten gevolge van lege vapes die bij het restafval belanden. De meerderheid was hier niet van op de hoogte. De meeste jongeren geven aan de bewustwording over het brandgevaar als voldoende motivatie te ervaren, ze willen namelijk niet verantwoordelijk zijn voor branden in hun stad of dorp.⁸

Er bestaan dus nog verschillende mogelijkheden om de bewustwording rondom de gevaren van vapes te vergroten. Het gedragseffect van bewustwording dient echter niet overschat te worden. Op basis van gedragsinzichten kan geconcludeerd worden dat alleen bewustwording niet genoeg is om gedragsverandering te realiseren (Albarracín et al., 2024).

4.3 Vergelijking met huidige en andere systemen

Tot dusver baseert onze analyse van het verwachte inzamelrendement zich op zeg-gedrag bij vapes. Het zeg-gedrag komt niet altijd overeen met het doe-gedrag (ook wel bekend als het daadwerkelijke gedrag). We kijken daarom aanvullend naar inzamelrendementen bij bestaande inzamelsystemen. Deze inzamelrendementen zijn dus gebaseerd op daadwerkelijk gedrag en bieden daarom andere inzichten.

Inleveren zonder financiële incentive

Op dit moment is weinig informatie beschikbaar over de inzamelrendementen bij vapes. Zo is het aantal illegale vapes onbekend. Ook zijn vapes een relatief nieuw verschijnsel (waarbij het gebruik sterk toeneemt over tijd). Hierdoor laat het verwachte inzamelrendement zich lastig schatten.

Op dit moment worden er gemiddeld 20 vapes per vuilniswagen aangetroffen (Taskforce Batterijbranden, 2024). Stichting Open heeft geen zicht op de separate inzamelcijfers van vapes. Sporadisch komen er vapes binnen via de batterij-inzameling, maar dat wordt niet handmatig gesorteerd en geteld.

De inzamelstroom voor vapes is relatief klein ten opzichte van andere elektronische apparaten. Er wordt in totaal 1.400 ton aan legale vapes op de markt gebracht en 1.400 tot 2.800 ton aan illegale vapes.⁹ Ter illustratie, vorig jaar is er 823.000 ton aan apparaten op de markt gezet. Vapes vormen dus een zeer klein deel van alle elektrische apparaten.

Ook bij een aantal andere productgroepen wordt actief ingezameld. Tabel 2 geeft een overzicht van de inzamelrendementen van deze productgroepen. In Bijlage C wordt hierop een uitgebreide toelichting gegeven. Te zien is dat ook zonder financiële prikkel inzamelrendementen van ten minste 19% behaald kunnen worden. Inzamelrendementen hangen af van de bekendheid van de inzamelingslocaties en het gemak waarmee consumenten hun afgedankte product kunnen inleveren.

⁸ Naar aanleiding van het brandgevaar geven vrijwel alle jongeren aan dat duidelijke communicatie over de aanwezigheid en locaties van inleverpunten al voldoende zou motiveren voor het inleveren van lege vapes.

⁹ Deze cijfers zijn gebaseerd op inschattingen van de EsigBond. Uit consumentenonderzoek komt een andere verhouding legale-illegale vapes naar voren.

Hierbij dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat het bij vapes vaak om illegale producten gaat. Consumenten zijn minder snel geneigd om deze producten in te leveren, wanneer er interacties met andere personen dienen plaats te vinden bij het inleveren van de lege vape. Hierdoor ligt het inzamelrendement wat maximaal gehaald kan worden (zonder financiële incentive) naar verwachting lager ten opzichte van de andere productgroepen.

Tabel 2 - Inzamelrendement productgroepen in Nederland zonder incentive

Productgroep	Inzamelrendement	Inzameling
Batterijen	46%	28.000 inzamelpunten, inzameling met name bij afvalinzamelaars (40%), retail (39%) en bedrijven (14%).
Fietsaccu's	19%*	1.900 inzamelpunten, inzameling met name bij fietsenwinkels (24%), afvalinzamelaars (43%) en bedrijven (32%).
Textiel	60%	Duizenden textielcontainers, inzameling via liefdadigheid (55%); kringloopcentra (25%); particulier (20%).
Witgoed	60%	Gemeenten, retail, markt, milieustraat.

* Ten opzichte van op de markt gebrachte accu's. Fietsaccu's gaan meerdere jaren mee en markt groeit, dus aandeel ten opzichte van afgedankte accu's waarschijnlijk hoger.

Bronnen: (EnergyStorage.nl, 2023) (StichtingOpen, 2024) (FFact, 2014) (Linderhof et al., 2019).

Inleveren met een financiële incentive

Tabel 3 geeft een overzicht van de inzamelrendementen van een aantal productgroepen met statiegeld. Te zien is dat bij een succesvolle implementatie van een systeem bijna volledige inzameling mogelijk is. Positieve voorbeelden zijn het statiegeldsysteem op glazen bierflesjes in Nederland en statiegeldsystemen op kleine flesjes en blikjes in bijvoorbeeld Duitsland en Finland. Het inleverpercentage hangt niet alleen af van de productgroep en de hoogte van het statiegeld (invloed is beperkt), maar ook van de wijze waarop het systeem geïmplementeerd is, in hoeverre de consument ontzorgd wordt en gewend is aan het systeem. Over het algemeen kunnen met statiegeldsystemen hogere inzamelpercentages worden gerealiseerd, dan zonder financiële incentive, maar vorm doet ertoe.

Tabel 3 - Inzamelrendement productgroepen met incentive

Productgroep	Inzamelrendement	Inzameling
Flesjes en blikjes	NL: rond 70% Buitenland: meer dan 90%	Via supermarkten en andere verkooppunten
Glazen bierflesjes	NL: Bijna volledig	Via supermarkten
Statiegeldbekers	NL: 25-75%	Sterk afhankelijk van organisatie
Textiel	Buitenland: Positieve effecten van financiële prikkel	Nog niet ingevoerd in de praktijk in Nederland
Batterijen	Modelstudie: Statiegeld verhoogt inzamelrendement	
Witgoed	Modelstudie: Statiegeld verhoogt inzamelrendement	

Bronnen: (Verpact, 2024) (NOS, 2024b) (Nederlandse Brouwers, 2023) (Linderhof et al., 2019) (Lahti, 2024).

Tekstkader 9 - Analyse effectiviteit retourpremies bij lachgascilinders

In Nederland is ervaring opgedaan met een retourpremie op lachgascilinders. In Twente zijn 1.500 cilinders ingezameld met een retourpremie van 5 euro per cilinder (Twence, 2024). Op grotere schaal is er een retourpremie ingevoerd door afvalbewerker AEB. Per lege lachgascilinder ontving de consument een vergoeding van 5 euro. In minder dan een half jaar tijd zamelde het bedrijf 80.000 lege cilinders in. Hiermee werd het project vanuit circulair oogpunt als een succes ervaren (EenVandaag, 2024a).

Het systeem bleef echter niet lang bestaan. AEB ziet dit als een taak voor de rijksoverheid: 'Het Rijk moet dit verder oppakken om te zorgen dat mensen op alle plekken in Nederland deze cilinders kunnen inleveren' (EenVandaag, 2024a). Gemeenten hebben de beleidsvrijheid om een retourpremie in te stellen. Vanuit het Rijk wordt dit echter afgeraden. Met een retourpremie wordt drugsgebruik indirect gesteund en het gebruik van lachgas genormaliseerd volgens het ministerie van IenW (Tweede Kamer der Staten-Generaal, 2023).

In Nederland wordt er volledig ingezet op een gebod met handhaving. Het lachgasverbod wordt per 1 juli volledig gehandhaafd en er wordt opsporingscapaciteit op ingezet. Zo zijn er volgens cijfers van de politie over 2023 ongeveer 68.000 lachgascilinders in beslag genomen (EenVandaag, 2024a). Ter illustratie, op jaarbasis gaat het om ca. 375.000 lachgascilinders in de openbare ruimte en ca. 92.000 in het restafval. Recentelijk is de dialoog van de Kamercommissie van Infrastructuur & Milieu met de afvalsector over lachgascilinders hervat, omdat het probleem nog niet lijkt opgelost (NVRD, 2024). Verder heeft de Rijksoverheid een toolkit ontwikkeld met informatie over lachgas, zodat gemeenten en milieustraten precies weten hoe ze moeten handelen (VANG Huishoudelijk Afval, 2023).

4.4 Conclusie

In dit hoofdstuk is de te verwachten effectiviteit van de varianten onderzocht. Hiervoor is gebruik gemaakt van een consumentenonderzoek en een literatuurstudie naar andere inzamelsystemen.

Een statiegeldsysteem op legale vapes zou beperkt effectief zijn, omdat een overgrote meerderheid van de vapes (vapes met een smaakje) niet via de legale markt of uit het buitenland verkregen wordt. Wel geeft de meerderheid van de respondenten die zegt vapes bij een officieel verkooppunt te kopen, aan deze weer in te willen leveren voor statiegeld. Bij een retourpremie op alle vapes zegt 70% te willen inleveren, bij een gemiddelde vergoeding van 2 euro. Ook zonder vergoeding zegt meer dan 60% vapes te willen inleveren bij een officieel verkooppunt. Een borgsysteem op legale vapes is niet verder onderzocht, maar te verwachten is dat de effectiviteit vergelijkbaar is met een statiegeldsysteem.

Een vergelijkbaar effect is zichtbaar bij andere productgroepen met statiegeld. We zien dat het inzamelrendement toeneemt, nadat het statiegeldsysteem is ingevoerd. Daarnaast zien we ook dat de inzamelrendementen hoger liggen voor producten met statiegeld ten opzichte van producten zonder statiegeld. Wel hangt het succes van een statiegeldsysteem af van de inrichting van het systeem.

De consumenten zouden het liefste meer inzamellocaties zien bij supermarkten. We zien, op basis van het consumentenonderzoek, verschillende belangrijke voorwaarden voor een goede inleverlocatie: bereikbaarheid, plekken die jongeren vaak bezoeken, tijdsduur (vaak open), anoniem en discreet. Consumenten willen de mogelijkheid hebben om de lege vape anoniem te deponeren, omdat het gaat om een illegaal product. Hierbij kan, bijvoorbeeld, gedacht worden aan afvalbakken voor vapes in de publieke ruimte, zodat er geen interactie hoeft plaats te vinden met een verkoper.

5 Conclusies en aanbevelingen

In dit rapport onderzoekt CE Delft, in opdracht van Stichting Open, vier varianten van inzamelsystemen voor lege wegwerpvapes (ofwel wegwerp e-sigaretten). Het gaat hierbij om:

- de basisvariant: een systeem zonder financiële prikkel;
- een statiegeldsysteem voor legale vapes;
- een retourpremiesysteem voor de gehele markt;
- een borgsysteem voor legale vapes.

In alle systemen vindt inzameling plaats bij de legale verkooppunten (tabakswinkels en tot 2026 ook gemakswinkels).

We onderzoeken de randvoorwaarden en het verwachte inzamelrendement van beide systemen. Ook bekijken we de kennis en houding van consumenten ten aanzien van het weggooien en inzamelen van vapes.

Het gebruik van vapes is vooral populair onder de 12- tot 30-jarigen. Naar verwachting is meer dan helft en mogelijk zelfs meer dan 90% van de gebruikte wegwerpvapes illegaal. Consumentenonderzoek laat zien dat 85% van de gebruikers alleen vapes met een smaakje gebruikt, en die mogen niet op de Nederlandse markt worden verkocht. Vapes zijn verslavend en kennen negatieve gevolgen voor de volksgezondheid. Daarom vallen ze onder het ontmoedigingsbeleid.

In principe mogen vapes niet worden weggegooid in het restafval, maar moeten ze worden ingeleverd bij diverse winkels de milieustraat of een afvalbrengstation. Echter, een groot deel van de vapes belandt nog steeds bij het restafval. Dit kan leiden tot afvalbranden en vervuiling door schadelijke stoffen. De meeste gebruikers weten niet dat vapes niet bij het restafval mogen worden weggegooid.

Bevindingen per variant

Per variant hebben we beoordeeld aan welke randvoorwaarden deze moeten voldoen. Hiervoor hebben we gebruik gemaakt van interviews en literatuur. De verwachte effecten van de vier voorgestelde inzamelsystemen zijn gebaseerd op enquêteresultaten en verdiepende interviews met de gebruikers van vapes, waarbij we ons hebben gericht op de jongeren onder de 25 jaar:

1. *Basissysteem zonder financiële incentive*

Het basissysteem vereist dat verkooppunten actief vapes gaan inzamelen. Dit betekent dat ze in plaats van een oud-voor-nieuwverplichting een oud-voor-nietsverplichting krijgen. Dit kan het beste worden vastgelegd in wetgeving, omdat een vrijwillig systeem geen borging biedt dat verkooppunten zullen meewerken. Ook kan het dan niet worden gehandhaafd. Verkooppunten zullen zich moeten melden bij een centrale organisatie, of deze organisatie moet ze actief benaderen. In dat geval moeten de verkooppunten in beeld zijn. Het helpt als de ILT het register met verkooppunten deelt. Ook adequate handhaving is een randvoorwaarde. Organisatorisch en technisch lijken er verder weinig bezwaren. Wel is het belangrijk dat de doelgroep bekend is met het systeem, bijvoorbeeld door campagnes en een locatiezoeker. Ook een zichtbaar inzamelmeubel kan bijdragen aan de bekendheid. Dit alles kan op gespannen voet staan met het ontmoedigingsbeleid.

Er lijkt bereidheid om vapes apart in te leveren, ook zonder incentive. Een meerderheid (63%) zegt vapes te zullen inleveren bij speciale afvalbakken bij verkooppunten. Gebruikers onder de 18 zijn minder welwillend, waarschijnlijk omdat zij nog te jong zijn om tabakswaren te kopen en bang zijn om herkend te worden. In hoeverre de doelgroep -die vapes met name op de illegale markt koopt- hun vapes in de praktijk bij verkooppunten gaat inleveren is onzeker.

2. Statiegeldsysteem voor legale vapes

Een statiegeldsysteem vereist wetgeving en is alleen mogelijk voor legale vapes. Het is immers niet mogelijk om statiegeld te innen bij vapes die illegaal op de markt worden gebracht. Vanuit de UPV is het meest logisch dat producenten/importeurs van legale vapes verantwoordelijk zijn voor de uitvoering. Zij zullen het systeem moeten inrichten, waaraan verkooppunten aan deel moeten nemen. Zonder wettelijke innameplicht voor verkooppunten is er geen borging dat deze zullen deelnemen en hier kan ook niet op worden gehandhaafd. Verkooppunten moeten net als bij het basissysteem in beeld zijn. Technisch moet er een markering zijn en apparatuur om legale van illegale vapes te kunnen onderscheiden. Ook moet er een veilig telsysteem zijn, al dan niet geautomatiseerd, om geretournerde vapes te kunnen tellen en kosten te kunnen verevenen. Een statiegeldsysteem op legale vapes lijkt weinig doeltreffend, omdat het overgrote deel van de jongeren alleen vapes met een smaakje gebruikt, die niet in Nederland verkocht mogen worden. Gezien de huidige omvang van de illegale markt, zal het effect op zwerfafval en afvalbranden beperkt zijn.

3. Retourpremie voor alle vapes

Een retourpremie vereist vergelijkbare wetgeving als een statiegeldsysteem. Omdat in dit systeem geen statiegeldbedrag op alle verkochte items wordt geheven, kunnen ook illegale vapes worden geretourneerd en is er geen markering nodig. Wel moeten de retourpremies op de illegale vapes bekostigd worden uit de verkoop van legale vapes of moet een derde partij hier een bedrage aan leveren. Dit maakt het systeem kostbaar en kan ertoe leiden dat de illegale markt aantrekkelijker wordt. Dit maakt het systeem strijdig met het ontmoedigingsbeleid. Ook hier moet een telsysteem worden ingericht om uitgekeerde retourkosten te verevenen en fraude te voorkomen.

Bij een retourpremie op alle vapes zegt de meerderheid van de jongeren (70%) de vapes te willen inleveren. Gemiddeld willen ze hiervoor een beloning van 2 euro. Deze beloning moet in deze variant bekostigd worden uit de verkoop van legale vapes, hetgeen bekostiging kostbaar maakt en kan leiden tot verdere terugdringing van de legale markt.

4. Borgsysteem voor legale vapes

Een borgsysteem voor legale vapes is een variant op een statiegeldsysteem. Consumenten betalen een borg bij aanschaf van een vape. Als ze een lege vape inleveren en een nieuwe vape kopen, betalen ze deze borg niet. Het systeem is vergelijkbaar met het systeem op bijvoorbeeld Campingaz. Voordeel van dit systeem is dat het geen verevening vereist tussen verkooppunten en daarom gemakkelijker te organiseren is. Nadeel is dat het systeem gezien kan worden als een impliciete korting bij aanschaf van een vape en mogelijk strijdig is met het reclameverbod op tabak en -tabaksproducten.

De effecten voor een borgsysteem op legale vapes zijn niet uitgevraagd in het consumentenonderzoek. Naar verwachting zijn deze vergelijkbaar met die van een statiegeldsysteem; omdat het systeem alleen betrekking heeft op de legale markt is het niet doeltreffend in de reductie van lege vapes in het rest- en zwerfafval.

Voor alle systemen geldt dat verschillende (politieke) keuzes die gemaakt moeten worden bij de uitwerking, bijvoorbeeld de plaats van inlevering, de scope van het statiegeldsysteem en het al dan wel of niet innemen van illegale vapes. Belangrijke belemmeringen voor het inleveren van vapes zijn de moeite (afstand, openingstijden) en de angst om gezien te worden. Jongeren zien het liefst inleverpunten bij supermarkten. Kanttekening bij consumentenonderzoek is dat het gaat om zeg-gedrag. Een literatuurstudie naar inzamel-systemen voor andere productgroepen laat zien dat statiegeld kan bijdragen aan het verhogen van het inzamelrendement. Ook zonder statiegeld kunnen relatief hoge inzamel-rendementen worden bereikt. Voor alle systemen geldt dat de inrichting en het gemak van het systeem bijdragen aan de effectiviteit.

Kennis en houding

Consumentenonderzoek laat zien dat 73% van de jonge gebruikers zijn lege vapes bij het restafval gooit. Ze weten vaak niet waar ze hun lege vape moeten weggooien en ook is driekwart niet bekend met het risico op afvalbranden. Vaperetailers zamelen maar een klein deel van de vapes in, volgens hen komt dit lage rendement doordat zij hierover niet kunnen communiceren. Vaperetailers zijn terughoudend als zij actief illegale vapes moeten inzamelen.

5.1 Conclusies en aanbevelingen varianten

- Voor alle varianten geldt dat hun haalbaarheid en effectiviteit wordt beperkt door de aanwezigheid van een dominante illegale markt. Versterkte handhaving en indamming van deze illegale markt is daarom in alle gevallen een randvoorwaarde. Ook verdere ontmoediging van het gebruik van vapes draagt direct bij aan het oplossen van het afvalprobleem. Inzet op een Europees verbod op vapes lijkt hierbij het meest doel-treffend. Alle voorgestelde inzamelsystemen, waarbij de doelgroep terug moet naar het verkooppunt zijn strijdig met het ontmoedigingsbeleid.
- Een basissysteem zonder financiële incentive is praktisch haalbaar, als verkooppunten meewerken. Om dit te bewerkstelligen is een innameplicht wenselijk. Ook zijn campagnes nodig om de doelgroep bekend te maken met de inlevermogelijkheden en zal in de innameplicht gehandhaafd moeten worden. De effectiviteit zal afhangen van de bereidheid van de doelgroep om hun vapes in te leveren bij officiële verkooppunten; een meerderheid zegt hiertoe bereid te zijn, maar het is onzeker of ze dit gaan doen.
- Een statiegeldsysteem of borgsysteem op vapes is ineffectief als alleen legale vapes mogen worden ingeleverd, omdat dit mogelijk minder dan 10% van de markt betreft. De effectiviteit zou verbeteren als er beter wordt gehandhaafd en de illegale markt beter wordt aangepakt. Een accijns of verbruiksbelasting kan hieraan bijdragen. Als aan deze randvoorwaarde wordt voldaan, kan één van deze varianten worden overwogen. Hierbij moet wel rekening worden gehouden met de politieke wens om wegwerp vapes te verbieden.
- Een retourpremiesysteem voor de gehele markt lijkt effectiever om vapes in het rest-en zwerfafval te verminderen, maar lijkt onwenselijk vanuit ontmoediging en financieel niet haalbaar.
- We bevelen aan om bij de basisvariant te streven naar een bredere inzamelstructuur waarbij niet alleen bij verkooppunten, maar ook bij bijvoorbeeld supermarkten kan worden ingeleverd. Dit kan mogelijk worden gecombineerd met batterijen of andere elektronica. Dit vergroot niet alleen de doeltreffendheid, maar zorgt ook dat het systeem meer in lijn is met het ontmoedigingsbeleid. Een belemmering hierbij is wel dat er geen juridische grondslag is om bijvoorbeeld bij supermarkten in te leveren.



Hierdoor zal het lastig zijn om hen te laten meewerken, ook omdat zij geen vapes (meer) mogen verkopen.

- Samen met het Ministerie van VWS en Trimbos Instituut kan worden onderzocht hoe de inzamelstructuur en communicatie ingericht kunnen worden, zonder het gebruik van vapes verder aan te moedigen of normaliseren. Het is belangrijk om jongeren goed te informeren over het inleveren van vapes en mogelijke inleverlocaties. Er is ook onduidelijkheid over wat wel en niet is toegestaan vanuit het ontmoedigingsbeleid.

Bibliografie

- Actienetwerk 15% GasTerug. (2022). *Actienetwerk 15% gasterug*.
- Albarracín, D., Fayaz-Farkhad, B., & Granados Samayoa, J.A. (2024). Determinants of behaviour and their efficacy as targets of behavioural change interventions. *Nature Reviews Psychology*, 2024. <https://doi.org/10.1038/s44159-024-00305-0>
- CBS. (2024). *Statline: Leefstijl; persoonskenmerken*.
- DeOndernemer. (2023). *Dankzij technologie haiko komt er statiegeld op kleding (en zo werkt dat)*.
- ECAP. (2018). *Used textile collection in european cities*.
- EenVandaag. (2024a). *Afvalverwerker stopt proef met 'statiegeld' op gevaarlijke lachgascilinders: 'Rijk moet dit gaan oplossen'*.
- EenVandaag. (2024b). *In veel illegale vapes zitten grote hoeveelheden nicotine, vergelijkbaar met 200 tot 400 sigarette*.
- EenVandaag. (2024c). *Waarom het bierflesje ideaal hergebruikt kan worden: 'Hét voorbeeld van hoe het zou moeten'*.
- EnergyStorage.nl. (2023). *Nieuwe EU-regels over recycling batterijen*.
- FFact. (2014). *Massabalans van in nederland ingezameld en geïmporteerd textiel*.
- G.Zhou, Gu, Y., Wu, Y., Gong, Y., Mu, X., Han, H., & Chang, T. (2019). A systematic review of the deposit-refund system for beverage packaging: Operating mode, key parameter and development trend.
- HarpersBazaar. (2023). *Statiegeld op mode: Een toekomstplan dat dichterbij is dan je denk*.
- KHN. (2024). *Hardcups of softcups; wat kies ik voor mijn evenement?*
- L1Nieuws. (2024). *Aanzienlijk minder afval in venlo tijdens vastelaovend*.
- labsofLatvia. (2023). *Wingo deposit develops state-of-the-art e-cigarette recycling facility*.
- Lahti. (2024). *The tex-ti-le de-po-sit*.
- Linderhof, V., Oosterhuis, F.H., Beukering, P.J.H.v., & Bartelings, H. (2019). *Effectiveness of deposit-refund systems for household waste in the netherlands: Applying a partial equilibrium model*.
- MetroNieuws. (2023). *Al gewend aan de statiegeldbikers van mcdonald's? Maar een kwart wordt ingeleverd*.
- Ministerie van I&W. (2020). *Verkennd onderzoek inzameling lithium-ion batterijen in nederland*.
- MTsprout. (2024). *New optimist komt met statiegeld op kleding: Kan dat de afvalberg verkleinen?*
- Nationaal Expertisecentrum Tabaksontmoediging. (2023). *Jongerenmonitor tabaks- en nicotineproducten*.
- Nederlandse Brouwers. (2023). *Nu ook hervulbare bierflesjes en fusten mogelijk voor craftbrouwers*.
- NOS. (2023a). *Inzamelingsdoel statiegeld pas in 2026 gehaald*. <https://nos.nl/artikel/2500319-inzamelingsdoel-statiegeld-pas-in-2026-gehaald>
- NOS. (2023b). *Meer statiegeldapparaten nodig, inzameling 'ronduit teleurstellend'*.
- NOS. (2024a). *Jongeren komen ook na verbod makkelijk aan smaakjesvapes*.
- NOS. (2024b). *Meer blikjes en flessen ingeleverd, maar inzamelingsdoel nog lang niet gehaald*.
- NOS. (2024c). *Veertien kinderen na vaper in ziekenhuis: Klaplong en longbloeding*. <https://nos.nl/artikel/2547904-veertien-kinderen-na-vaper-in-ziekenhuis-klaplong-en-longbloeding>
- NPORadio. (2024). *Feit of fictie: Heeft het gebruikt van statiegeldbikers juist een averechts effect?*



- NU.nl. (2024). *Verbod op vapes met smaakjes makkelijk te omzeilen: 'Dweilen met kraan open'.*
- NVRD. (2024). *Komt er alsnog een landelijk systeem voor inleverpremies op lachgascilinders?*
- Penn, J.M., & Hu, W. (2018). *Understanding hypothetical bias: An enhanced meta-analysis.*
- Rijksoverheid. (2021). *Statiegeld op blikjes een feit.*
- Sensoneo. (2024). *Detailed overview and results of the current deposit return scheme implementations in europe.*
- SpringWise. (2017). *New kiosk machine pays out for old batteries.*
- StichtingOpen. (2024). *Jaarverslag 2023.*
- Taskforce Batterijbranden. (2024). *Jaaroverzicht 2023.*
- Trimbos Instituut. (2024). *E-sigaret (vape).* <https://www.trimbos.nl/kennis/roken-tabak/e-sigaret-en-shisha-pen/#:~:text=De%20precieze%20schadelijkheid%20van%20het,sommige%20e%2Dvloei stoffen%20kankerverwekkende%20stoffen>.
- Tweede Kamer der Staten Generaal. (2023). *Antwoorden kamervragen statiegeld op lachgas cilinders en het bericht "maat is vol: Afvalverzamelaars gaan 'levensgevaarlijke' lachgas cilinders terugsturen".*
- Tweede Kamer der Staten Generaal. (2024). *Enkele moties op het gebied van tabaksbeleid.*
- Twence. (2024). *Al meer dan 1.500 explosies met lachgascilinders voorkomen.*
- VANG Huishoudelijk Afval. (2023). *Lachgastoolkit voor gemeenten en milieustraten.*
- Vereniging Afvalbedrijven. (2013). *Closing the textile recycling loop: Giving old clothes a second life.*
- Verpact. (2024). *Samen werken aan circulair verpakken.*
- WeCycle. (2024). *Waar lever jij jouw lege batterijen en accu's in?*



A Geïnterviewde partijen

Affiliatie
Stichting OPEN
Esigbond
Trimbos Instituut
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
NVRD
ILT
NVWA
Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

B Consumentenonderzoek

B.1 Inleiding

CE Delft heeft een Gen Z-onderzoek uitgevoerd naar de kennis, houding en gedrag ten aanzien van het weggooien en inleveren van vapes. Hiervoor is gebruik gemaakt van het panel van MWM2. De vragen die zijn gesteld aan het panel staan hieronder beschreven.

B.2 Vragen consumentenonderzoek

Het invullen van dit onderzoek duurt ongeveer 4 minuten. We verwerken jouw antwoorden anoniem en gebruiken ze alleen voor onderzoeksdoeleinden. Er zijn ook geen goede of foute antwoorden, we willen alleen maar weten wat jij doet en denkt. Beantwoord de vragen dus eerlijk en open.

Q1 Bedankt voor je interesse. Dit onderzoek gaat over vaperen, dus het roken van e-sigaretten. Vape jij wel eens?

Vraagvoorwaardes:

Toelichting voor respondent

- Ja, ik vape wel eens
- Nee, ik vape niet [\[exit\]](#)

Programmeerinstructies: SR vraag. Variabelenaam: VAPEN

Q2 Hoe vaak vape jij?

Vraagvoorwaardes:

Toelichting voor respondent

- Iedere dag
- Wekelijks/meerdere keren per week
- Maandelijks/meerdere keren per maand
- Ik vape (heel) soms/ik ben een partyvaper

Programmeerinstructies: SR vraag. Variabelenaam: FREQUENTIE VAPEN

Q3 Gebruik je wel eens wegwerpvapes?

Vraagvoorwaardes:

Toelichting voor respondent

- Ja
- Nee [\[exit\]](#)

Programmeerinstructies: SR vraag. Variabelenaam: WEGWERPVAPE

Q4 Wat vape jij? Kies het juiste antwoord

Vraagvoorwaardes:

Toelichting voor respondent

- Alleen met een smaakje (appel, watermeloen, etc.)

- Alleen met tabakssmaak
- Zowel met een smaakje als met tabakssmaak

Programmeerinstructies: SR vraag. Variabelenaam: MANIER VAN VAPEN

Q5 Waar koop jij je wegwerpvapes?

Vraagvoorwaardes:

Toelichting voor respondent

- Open

Programmeerinstructies: OPEN. Variabelenaam: AANKOOPLOCATIE

Q6 Wat doe jij met je vape als die leeg is: waar gooi je die weg of waar lever je die in? Beschrijf dit zo uitgebreid mogelijk.

Vraagvoorwaardes:

- Open

Programmeerinstructies: Open. Variabelenaam: Wegwerpgedrag (StichtingOpen)

Q7 Stel je voor dat er speciale afvalbakken voor vapes bij officiële verkooppunten (tabakswinkels of gemakswinkels zoals de Primera) worden geplaatst, wat zou je dan doen?

Vraagvoorwaardes:

Toelichting voor respondent

- Vapes daar inleveren, en meteen nieuwe kopen
- Vapes daar inleveren, maar geen nieuwe kopen
- Vapes op m'n gebruikelijke manier wegdoen

Programmeerinstructies: SR vraag. Variabelenaam: MANIER VAN VAPEN

Q8 Stel je voor dat er statiegeld van 1 euro komt op wegwerpvapes die je koopt bij officiële verkooppunten (tabakswinkels of gemakswinkels zoals de Primera). Je betaalt 1 euro bij de aankoop van je vape en krijgt die terug als je je lege vape daar inlevert. Wat doe je dan het meest waarschijnlijk?

Vraagvoorwaardes:

Toelichting:

- Ik koop nooit vapes in zo'n winkel en ga dat ook niet doen
- Ik ga de vapes die ik daar koop ook daar weer inleveren zodat ik mijn statiegeld terugkrijg
- Ik blijf de vapes die ik daar koop op mijn gebruikelijke manier wegdoen en krijg dus mijn statiegeld niet terug
- Ik stop met het kopen van vapes in zo'n winkel en ga ze ergens anders kopen.
- Weet ik niet

Programmeerinstructies: SR vraag. Variabelenaam: Statiegeld



Q9 Stel je nu voor dat je een kleine beloning krijgt voor iedere wegwerpvape die je inlevert bij een officieel verkooppunt (tabakswinkel, gemakswinkel). Hoe waarschijnlijk is het dat je jouw wegwerpvapes daar dan in gaat leveren? Dat ga ik dan...

Vraagvoorwaardes:

Toelichting:

- Zeker wel doen
- Waarschijnlijk wel doen
- Misschien wel, misschien niet doen
- Waarschijnlijk niet doen
- Zeker niet doen

Programmeerinstructies: SR vraag. Variabelenaam: Beloning

Q10 Stel je voor dat je een kleine beloning krijgt voor iedere wegwerpvape die je inlevert bij een officieel verkooppunt. Hoe hoog zou deze beloning per wegwerpvape voor jou dan minimaal moeten zijn, om ervoor te zorgen dat jij je vapes daar gaat inleveren? Noteer je antwoord in eurocenten.

Vraagvoorwaardes:

Toelichting:

- Open

Programmeerinstructies: Open vraag. Variabelenaam: Beloning (StichtingOpen)

Q11 Wegwerpvapes zijn de belangrijkste oorzaak van afvalbranden, want de batterij van een lege vape kan spontaan in brand vliegen. Daarom is het belangrijk om een lege vape bij een officieel inleverpunt in te leveren.

Wist je dit al? En nu je dit weet, ga je jouw wegwerpvapes dan inleveren bij een officieel inleverpunt (milieustraat, tabakswinkel, gemakswinkel)?

Vraagvoorwaardes:

Toelichting:

- Ja, dat wist ik al en ik lever ze daar al in
- Ja, dat wist ik al, maar ik lever ze daar niet in
- Nee, dat wist ik niet, maar ik ga ze vanaf nu daar inleveren
- Nee, dat wist ik niet en ik ga ze daar ook niet inleveren

Programmeerinstructies: SR vraag. Variabelenaam: Kennis

Q12 Waar zou je je lege vapes het liefst inleveren?

Vraagvoorwaardes:

Toelichting:

- Open

Programmeerinstructies: Open. Variabelenaam: Gewenst inleverpunt

Q13 Wat zou je tegenhouden om je vapes in te leveren bij een officieel inleverpunt (milieustraat, tabakswinkel, gemakswinkel?)

Vraagvoorwaardes:



Toelichting:

- Open

Programmeerinstructies: Open. Variabelenaam: Barrières

Q14 Tot slot nog een paar achtergrondvragen. We willen graag weten hoe oud je bent. Vul daarom hieronder je geboortjaar in.

Vraagvoorwaardes:

Toelichting:

- Open

Programmeerinstructies: Open. Variabelenaam: leeftijd

Q15 Welke opleiding volg je op dit moment?

Vraagvoorwaardes:

Toelichting:

- basisonderwijs
- vmbo
- mbo
- havo
- vwo/gymnasium
- hbo
- universiteit
- ik volg geen opleiding meer
- wil ik niet zeggen

Programmeerinstructies: SR vraag. Variabelenaam: opleiding

Q16 Ben je...?

Vraagvoorwaardes:

Toelichting:

- Jongen/man
- Meisje/vrouw
- Ik pas niet in een hokje

Programmeerinstructies: SR vraag. Variabelenaam: geslacht



C Inzamelrendementen andere systemen

C.1 Inleiding

In deze bijlage geven we een overzicht van inzamelrendementen van andere productgroepen. We maken een onderscheid tussen systemen met en zonder financiële incentive.

C.2 Inzamelrendementen zonder financiële incentive

Batterijen

Bij batterijen bedraagt het inzamelpercentage 46,1%. In totaal bestaan er 28.000 inleverpunten. De meeste batterijen worden ingezameld bij afvalinzamelaars (40%), retail (39%) en bedrijven (14%) (StichtingOpen, 2024). Recentelijk zijn er strengere doelstellingen voor batterijen geïmplementeerd - 45% tegen 2023, 63% tegen 2027 en 73% tegen 2030; voor LMT-batterijen - 51% tegen 2028 en 61% tegen 2031. Nederland voldoet met het huidige inzamelpercentage nog niet aan de toekomstige doelstellingen (EnergyStorage.nl, 2023).

Huishoudelijke apparatuur (bijvoorbeeld koelkasten)

In totaal wordt 204.249 ton aan huishoudelijke apparatuur ingezameld volgens Stichting Open (25% van het totale volume wat op de markt wordt gebracht). Het meeste afval wordt ingezameld door de gemeenten, retail en de markt (via de Stimuleringsregeling). De meest ingezamelde apparaten zijn koel- en vrieskasten, wasmachines, vaatwassers, audio- en videoapparatuur en keukenapparatuur (StichtingOpen, 2024).

Een analyse van de WUR en het VU heeft gekeken naar één specifieke productcategorie binnen huishoudelijk apparatuur: witgoed. De analyse laat zien dat op dit moment 60% van het witgoed wordt ingezameld (Linderhof et al., 2019). Hierbij is het ingezamelde witgoed afgezet ten opzichte van het witgoed wat jaarlijks door consumenten wordt afgedaan als afval. Als we het klein witgoed afzetten ten opzichte van het totale volume aan witgoed wat op de markt wordt gezet, dan bedraagt het inzamelrendement 41%.

Textiel

Volgens Rijkswaterstaat is de totale gescheiden inzameling van gebruikt textiel in Nederland gestegen van 50 kton (3,1 kg/capita) in 2000 naar 69 kton (4,2 kg/capita) in 2008. In 2014 is het aandeel gescheiden ingezamelde textiel licht gedaald tot 67 kton (ECAP, 2018). Gegevens van FFact (2014) wijzen op hogere inzamelhoeveelheden van ongeveer 90 kton in 2012. Dit bedraagt 60% van al het afgedankte textiel in het huishoudelijk restafval dat bestemd is voor verbranding (235 ton per jaar).

De gerapporteerde inzamelingspercentages verschillen sterk per gemeente, variërend van minder dan 1 kg/capita tot 10,4 kg/capita. In een van de best presterende gemeenten,

Oldenzaal, wordt textiel rechtstreeks bij huishoudens ingezameld (minstens 4 keer per jaar) en is er een redelijk hoge dichtheid van textielcontainers (1 container per 1.170 huishoudens) (ECAP, 2018).

Aan het begin van het millennium waren liefdadigheidsinstellingen verantwoordelijk voor bijna alle inzameling van gebruikt textiel in Nederland. In 2013 was hun marktaandeel gedaald tot slechts 55%. Kringloopcentra - zowel commerciële als sociale ondernemingen - hadden ongeveer een kwart van de markt en particuliere afvalbedrijven de resterende 20% (Vereniging Afvalbedrijven, 2013).

Fietsaccu's

Een andere productcategorie, die vergelijkbaar is aan vapes, en actief wordt ingezameld zijn fietsaccu's. In totaal wordt er 334 ton ingezameld. In relatie tot het aantal fietsaccu's wat jaarlijks op de markt wordt gebracht bedraagt dit 19%. In 2023 waren er 1.867 Stibat-inleverpunten voor gebruikte fietsaccu's. De meeste fietsaccu's werden ingezameld bij fietsenwinkels (24%), afvalinzamelaars (43%) en bedrijven (32%) (StichtingOpen, 2024).

C.3 Inzamelrendementen met een financiële incentive

In dit onderzoek analyseren we een mogelijk statiegeldsysteem voor vapes. We analyseren het verwachte inzamelrendement van een statiegeldsysteem door onder andere te kijken naar de behaalde inzamelrendementen bij statiegeldsystemen voor andere productgroepen. Hierbij kijken naar zeven verschillende productgroepen: kunststof drankverpakkingen, glazen drankverpakkingen, statiegeldbekers, batterijen, kleine elektronische apparaten en textiel. De belangrijkste inzichten per statiegeldsysteem staan hieronder beschreven.¹⁰

Bij het interpreteren van deze resultaten is enige voorzichtigheid geboden. Het gaat immers om andere productgroepen. Deze productgroepen hebben andere product-, consumenten- en omgevingskenmerken dan vapes, daarmee zal het verwachte inzamelrendement ook verschillen.

Drankverpakkingen (blikjes, flessen en drankkartonnen)

In verschillende landen bestaan er statiegeldsystemen voor drankverpakkingen (plastic flessen, blik en drankkartonnen). In Nederland geldt er op dit moment een statiegeldsysteem op plastic-flessen en blik. Het statiegeldsysteem voor plastic flessen is al in 2005 ingevoerd. Per 31 december 2022 is ook statiegeld op blik ingevoerd, omdat het aantal blikjes in het zwerfafval toenam (Rijksoverheid, 2021).

Op dit moment geldt er voor zowel de plastic flesjes als blikjes een statiegeldtarief van 15 eurocent. Het inzamelrendement van plastic drankflessen steeg van 68% in 2022 naar 74% in 2023 (Verpact, 2024). Bij plastic blikjes bedroeg het inzamelrendement 65%. Hiermee wordt het wettelijke doel van 90% nog niet gehaald in Nederland (NOS, 2024b). In totaal is 374 miljoen aan statiegeld niet geïncasseerd door Nederlanders.

¹⁰ Statiegeldsystemen die niet direct voor de consument zijn bestemd, zoals statiegeld op pallets en accu's worden niet behandeld. Het doel is immers het veranderen van gedrag bij de consument. De raakvlakken met dit onderzoek zijn daarom beperkt.

In vergelijking met andere landen zien we dat het inzamelrendement achterblijft in Nederland. In Nederland wordt een inzamelrendement behaald van ongeveer 70%, terwijl dit bij andere landen met een statiegeldsysteem gemiddeld op 88% ligt (Sensoneo, 2024). Het inzamelrendement hangt nauw samen met de manier waarop het statiegeldsysteem gerealiseerd wordt. Een belangrijke reden waarom het inzamelrendement in Nederland lager blijkt te liggen komt door het aantal statiegeldmachines.

Op dit moment staan er nog onvoldoende statiegeldmachines in Nederland (NOS, 2023b). In het plan van Verpact staat beschreven dat ze ongeveer 5.000 nieuwe statiegeldmachines willen gaan plaatsen op verschillende locaties (bijvoorbeeld scholen, luchthavens, treinstations, kantoren, kiosken en supermarkten en attractieparken). Verpact verwacht het beoogde inzamelrendement van 90% in 2026 te gaan behalen (NOS, 2023a).

Tabel 4 - inzamelrendement van statiegeldsystemen voor PET-flessen en blikjes (Sensoneo, 2024)

Country	Implementatie van DRS	Inzamelrendement
Denemarken	Geïmplementeerd	93 %
Estland	Geïmplementeerd	87 %
Finland	Geïmplementeerd	97 %
Nederland	Geïmplementeerd	70 %
Kroatië	Geïmplementeerd	86 %
IJsland	Geïmplementeerd	91 %
Litouwen	Geïmplementeerd	90 %
Letland	Geïmplementeerd	83%
Slowakije	Geïmplementeerd	92 %
Duitsland	Geïmplementeerd	98 %
Noorwegen	Geïmplementeerd	92 %
Zweden	Geïmplementeerd	88 %
Malta	Geïmplementeerd	80 %
Engeland	Wetgeving aangenomen	59 %
Griekenland	Wetgeving aangenomen	28 %
Portugal	Wetgeving aangenomen	45 %
Schotland	Wetgeving aangenomen	59 %
Oostenrijk	Wetgeving aangenomen	75 %
Polen	Wetgeving aangenomen	43 %
Frankrijk	Wordt bediscussieerd	47 %
Italië	Wordt bediscussieerd	46 %
Spanje	Wordt bediscussieerd	66 %
Tsjechië	Wordt bediscussieerd	82 %
Luxemburg	Wordt bediscussieerd	58 %
Slovenië	Wordt bediscussieerd	65 %

Uit de analyse van de statiegeldsystemen voor plastic drankflessen en blikjes blijkt dat statiegeld het inzamelrendement plastic drankflessen en blikjes significant verhoogt (van 57% naar 88%). Een ander positief neveneffect is de vermindering van het zwerfafval. In Nederland is het aantal flesjes in het zwerfafval afgenomen met 62%. Bij de plastic blikjes bedroeg de afname ongeveer 55% (Verpact, 2024). Dit ligt in lijn met het oorspronkelijke doel van het statiegeldsysteem voor de rijksoverheid, namelijk het reduceren van zwerfafval (Rijksoverheid, 2021).

Voor drankkartonnen kent Nederland op dit moment nog geen statiegeldsysteem. De drankkartonnen worden nu door middel van PMD-afvalzakken. Ook zijn er experimenten gedaan met andere inzamelsystemen voor drankkartonnen, bijvoorbeeld aparte inzameling van drankkartonnen en co-inzameling met papier- en verpakkingsafval. De inzamelrendementen bij de verschillende systemen fluctueren sterk per gemeente. In de toekomst worden inzamelrendementen van 40 tot 75% realistisch geacht in Nederland.

Met een statiegeldsysteem lijkt er een hoger inzamelrendement haalbaar. Zo wordt er in Canada en Denemarken een inzamelrendement variërend van 80 tot 90% behaald. De toegevoegde waarde van een statiegeldsysteem lijkt dus ook zichtbaar bij drankkartonnen. Het hogere inzamelrendement kan mogelijk voor een deel verklaard worden door landelijke verschillen. Hier dient rekening mee gehouden te worden bij het interpreteren van de eerdere resultaten.

Glazen flessen (frisdrank- en bier)

Een andere productgroep waar op dit moment statiegeldsysteem voor geldt zijn de glazen flessen (denk bijvoorbeeld aan frisdrank- en bierflessen). Een statiegeld op de krat bedraagt 1,50 euro, terwijl het statiegeld op een regulier bierflesje 10 eurocent bedraagt. Het inzamelrendement van glazen bierflessen is bijna volledig. Daarnaast kunnen glazen bierflessen, na het wassen, eenvoudig worden hergebruikt (EenVandaag, 2024c). Op dit moment zijn bijna 95% van de bierflessen hervulbaar (Nederlandse Brouwers, 2023). Een dergelijk inzamelrendement zien we ook terug in het buitenland (G.Zhou et al., 2019).

Statiegeldbekers (fastfood, horeca, evenementen)

Een ander circulair initiatief binnen de horeca-keten is de statiegeldbeker. De statiegeldbeker wordt op verschillende locaties ingevoerd (treinstations, voetbalclubs, fastfoodketens, festivals en carnaval). Bij de invoering van een statiegeldbeker kan gekozen worden voor hard- en softcups. De statiegeldbekers hebben verschillende eigenschappen, kosten, statiegeldtarieven en zijn daarmee geschikt voor verschillende evenementen (KHN, 2024).

Uit de analyse van verschillende statiegeldbekers blijkt dat het inzamelrendementen sterk kan verschillen. De statiegeldbekers realiseerden een inzamelrendement van 25% bij een fastfoodketen (MetroNieuws, 2023), terwijl het inzamelrendement 75% bedroeg bij een evenement in Venlo (L1Nieuws, 2024). Het inzamelrendement lijkt bij deze initiatieven dus sterk afhankelijk van de context en de wijze waarop de statiegeldbeker geïmplementeerd wordt.

Zwerfinator (ook wel Dirk Groot) meldt dat het aantal fastfoodbekers in het zwerfafval niet is afgenomen. Er lijkt ook veel onduidelijkheid te bestaan over de mate waarin statiegeld en/of herbruikbare bakkers wordt toegepast bij fastfoodketens. Het is daarom zaak de consument goed te informeren over het type beker en het wel óf niet heffen van statiegeld. Duidelijkheid is belangrijk. Dit kan bijvoorbeeld door eenduidig beleid vorm te geven.

De onduidelijkheid over het inzamelsysteem vermindert de effectiviteit van de maatregelen (NPORadio, 2024). Op dit moment komen statiegeldbekers regelmatig vrij in het zwerfafval. De nadelige milieueffecten zijn dan zelfs groter ten opzichte van wegwerpbekers (omdat statiegeldbekers meer plastic bevatten). Zorgvuldige implementatie is daarom bij deze productgroep zeer belangrijk.

Batterijen

In Nederland zijn ook analyses gemaakt van de verwachte inzamelrendementen bij statiegeldsystemen voor batterijen en elektronische apparaten. Nederland kent op dit moment nog geen centraal statiegeldsysteem voor deze productcategorieën.

Het huidige inzamelrendement bij batterijen bedraagt 87% van het totale volume aan batterijen wat jaarlijks wordt weggegooid. Bij een statiegeldtarief van 20 euro neemt het inzamelrendement van batterijen naar verwachting toe naar 89,2%.¹¹ Deze stijging is minder sterk bij een statiegeldtarief van 10 euro. Het verwachte inzamelrendement bedraagt dan 88%. De berekening van de inzamelrendementen gaat uit van een elastische vraag naar batterijen (Linderhof et al., 2019).¹² Hierbij moet worden aangetekend dat dit om een modelstudie gaat en niet om daadwerkelijke realisatiecijfers.

Op dit moment bedraagt het inzamelrendement 46,8% in 2017 voor alle draagbare batterijen. Specifiek voor draagbare lithium-ion (herlaadbare) batterijen bedraagt de collectiegraad 23,8%. Deze wordt gerapporteerd door EUCOBAT. Stibat, de organisatie verantwoordelijk voor het Nederlandse inzamelsysteem, rapporteert zelf recentere cijfers en stelt een terugkeerpercentage voor portable batterijen in 2019 van 50,6%. Het terugkeerpercentage voor lithium-ion batterijen bedraagt ongeveer 13% van 2016 tot 2019.

In deze cijfers is echter niet gecorrigeerd voor export. Rekening houdend met een correctie van export (op basis van een correctiefactor van 0,8) komt een inzamelpercentage naar voren van 24%. De batterijen worden daarbij zowel ingezameld via Stibat collectiepunten, als via het Wecycle inlevernetwerk voor AEEA (Ministerie van I&W, 2020).

Kleine elektronische apparaten

Bij de analyse van het statiegeldsysteem voor elektronische apparaten is specifiek gekeken naar klein witgoed. Het huidige inzamelrendement van witgoed bedraagt 60%. Bij de invoering van een statiegeldsysteem neemt dit percentage naar verwachting toe naar 68% (tarief van 5 euro), 73% (tarief van 10 euro) en 77% (tarief van 15 euro). Ook bij deze productcategorie zien we dus een sterke stijging van het inzamelrendement bij de implementatie van een statiegeldsysteem (Linderhof et al., 2019). Ook hierbij moet worden aangetekend dat dit om een modelstudie gaat en niet om daadwerkelijke realisatiecijfers.

Het inzamelrendement ligt beduidend lager, wanneer de inzameling van batterijen wordt afgezet ten opzichte van alle batterijen die op markt worden geplaatst (37 tot 40%). Hetzelfde geldt voor klein witgoed. Waar het inzamelrendement 40 tot 60% bedraagt. De manier waarop het inzamelrendement heeft dus een grote invloed op de hoogte van het inzamelrendement. Dit heeft onder andere te maken met voorraadvorming bij huishoudens en een groeiende markt voor batterijen en witgoed.

In het buitenland zijn ze reeds bezig met verder ontwikkelende systemen voor de inzameling van batterijen. In Noorwegen plaatsen ze bijvoorbeeld reeds statiegeldmachines voor de inzameling van batterijen (SpringWise, 2017). Dit met als doel de inzameling van batterijen eenvoudiger en zichtbaarder te maken. Mogelijk kan het inzamelrendement nog verder verruimd worden door het verbeteren van de inzamelsystemen.

¹¹ Dit is berekend door het de gescheiden ingezamelde batterijen af te zetten ten opzichte van het totale aantal batterijen dat jaarlijks wordt weggegooid.

¹² Het effect is minder sterk bij een relatief onelastische vraag, maar ligt in dezelfde ordergrootte.

Textiel

Recentelijk zijn er ook initiatieven gestart met statiegeld op textiel. Bij de aankoop van een kledingstuk met statiegeld wordt een klein bedrag gerekend (tussen de 2,5 tot 10 euro). Het product kan vervolgens ingeleverd worden bij verschillende kledingwinkels. Het maakt niet uit of het item nog intact is of niet: het betaalde statiegeld krijg de consument terug (HarpersBazaar, 2023).

Het gaat tot dusver om kleinschalige initiatieven. Ook zijn de inzamelrendementen van deze initiatieven nog onbekend (MTsprout, 2024). Daarnaast gaat het om een vrijwillig statiegeldsysteem, aangezien de consument ook kan kiezen voor textielproducten zonder statiegeld. Hiermee is het statiegeldsysteem dus niet vergelijkbaar met het (traditionele) statiegeldsysteem voor bекers en flesjes (DeOndernemer, 2023).

In het buitenland zijn positieve resultaten zichtbaar bij deze productgroep. Een proefproject in Finland wilde zien of een kleine stimulans de plaatselijke bevolking ertoe kon aanzetten hun oude textiel actiever te sorteren en te recyclen. Met een kleine beloning steeg het recyclingpercentage voor textielafval met maar liefst 500% (Lahti, 2024).