

Forstå lovgivningen om mikroplast

Anders Knudsen
Seniorkonsulent, Miljø & Klima

20. november 2025

**PLAST
INDUSTRIEN**
Brancheforening for danske plastvirksomheder

Program

- 14.45 Sådan lever din virksomhed op til reglerne i mikroplastrestriktionen
v. Maria Thestrup Jensen, Miljøstyrelsen
- 15.15 Om rapportering af spild v. Anders K. Knudsen
- 15.25 Spørgsmål og debat
- 15.40 Kommende lovgivning om plastgranulat – hvad ved vi?
v. Anders K. Knudsen
- 15.50 Afsluttende debat og opsamling





Miljø- og
Ligestillingsministeriet
Miljøstyrelsen

REACH og plastgranulat

Mikroplastrestriktionen

Plastindustriens Netværksdag
25. november 2025
Maria Thestrup Jensen

Overblik

Baggrund for mikroplastrestriktionen under REACH

Hvad er mikroplast?

Elementer i restriktionen:

- Markedsføringsforbud
- Mærkning
- Indberetning – ECHAs vejledning

Hvor kan man få hjælp?

Baggrund for mikroplastrestriktionen

Mikroplast er **ekstremt persistent** og udledning har store konsekvenser
Akkumulering i fødekæder og fundet i mennesker og miljø



Der udledes hvert år ca. **42.000 tons** bevidst tilsat mikroplast til miljøet
- største bidrag fra kunstige sportsbaner (16.000 tons/år)



2019: **>52.000 tons** pellets udledt til miljø



EU strategi: reduktion af udledning med **30% i 2030**

Mikroplastrestriktionen skal reducere udledning med **500.000 tons** de næste 20 år



Hvad er mikroplast i denne sammenhæng? (1)

§ Den juridiske definition af 'syntetiske polymermikropartikler' (SPM)

Syntetiske polymermikropartikler er faste polymerer, der opfylder begge følgende betingelser:

a) er indeholdt i partikler og udgør mindst 1 % af disse partiklers vægt eller danner en kontinuerlig overfladebelægning på partikler



b) mindst 1 vægtprocent af de partikler, der er omhandlet i a), opfylder én af følgende betingelser:

i) alle partikeldimensioner er højst 5 mm



ii) partiklens længde er højst 15 mm, og forholdet mellem længde og diameter er større end 3.

$$< 15 \text{ mm} \ \& \ \frac{\text{Længde}}{\text{diameter}} > 3$$

Følgende polymerer er undtaget fra denne betegnelse:

a) **Naturlige polymerer** (der er resultatet af en polymerisering, der er sket i naturen)

b) **Nedbrydelige polymerer** (beskrevet i Appendix 15)

c) **Opløselige polymerer** (større end 2 g/l)

d) **Polymerer, hvis kemiske struktur ikke indeholder kulstofatomer**



Kilde: REACH, Bilag XVII, indgang 78

Hvad er mikroplast i denne sammenhæng? (2)

Implementeret via REACH forordningens bilag XVII, indgang 78

REACH regulerer generelt:

- 1) kemiske stoffer
- 2) kemiske stoffer i kemiske blandinger
- 3) kemiske stoffer i såkaldte **artikler**

I denne sammenhæng er mikroplast et kemisk stof eller en kemisk blanding – **ikke en artikel**:



Markedsføringsforbud

Undtagelser fra markedsføringsforbuddet:

SPM til **industriel anvendelse**

Lægemidler til mennesker og dyr

EU-gødningsprodukter (CE-mærkede)

Fødevaretilsætningsstoffer

Udstyr til in vitro-diagnostik

Fødevarer



Industriel anvendelse:

Anvendelse på industrielle anlæg:
Fremstilling, lagring, formulering,
ompakning m.m.



Professionel anvendelse:

Anvendelse i service- eller
uddannelsessektoren eller i mindre
virksomheder

Mikroplast i produkter, hvor **udledningen kan forebygges/minimeres:**

Vandfiltreringspatroner, printerpatroner, maling, bleer, beton

Mærkning (1)

Hvad?

- Brugs og bortskaffelsesanvisninger
- »De leverede syntetiske polymermikropartikler er underlagt de betingelser, der er fastsat ved punkt 78 i bilag XVII til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006«
- Mængde/koncentration af mikroplast i produktet (for granulat: 100%)
- ID af polymeren, så kunder kan foretage deres indberetning

Hvorfor?

Forhindre brugeres udledning til miljøet

Hvem?

Leverandører af plastgranulat eller anden mikroplast til industriel anvendelse

Hvornår?

17. Oktober 2025

Hvordan?

Kan gøres i sikkerdatablad

Mærkning (2)

Krav:

- Være udarbejdet med den relevante bruger for øje
- Skal forklare hvordan produktet bruges, håndteres, opbevares og bortskaffes så udslip til miljø forhindres
- Være klart synlig, letlæselig og selvforklarende
- Hvis relevant: kombineret med eller erstattet af piktogram
- Være praktisk muligt at udføre for brugeren
- Fremstå på det officielle sprog i det land, hvor SPM markedsføres

Elektronisk udgave af mærkningen tilladt som supplement

Ansvar for valg af mærkningselementer er leverandørens

Indberetning (1)

Hvad?

Beskrivelse af anvendelse, ID på polymer, udledt mængde pr. år

Hvorfor?

Er mærkning tilstrækkelig? Virker reguleringen?

Hvem?

Producenter af plastgranulat til industriel brug og plastforarbejdende virksomheder

Hvornår?

Senest 31. maj 2026

(for øvrige producenter og industrielle brugere af SPM: senest 31. maj 2027)

Hvordan?

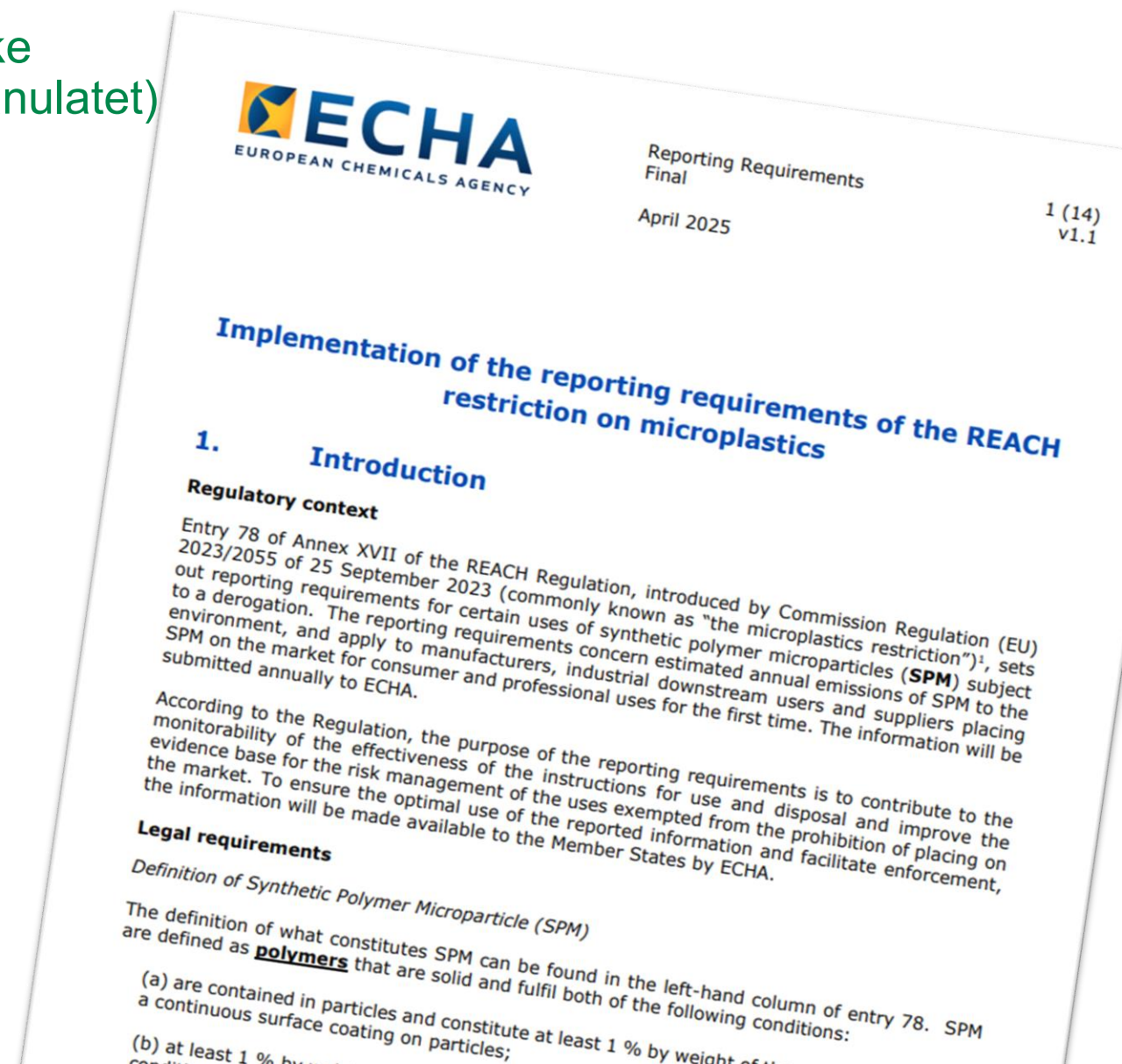
I systemet IUCLID på ECHAs hjemmeside, forventes klar december 2025

Indberetning (2)

Indberetning foretages af den ansvarlige, juridiske enhed, der kontraktmæssigt "ejer" produktet (granulatet)



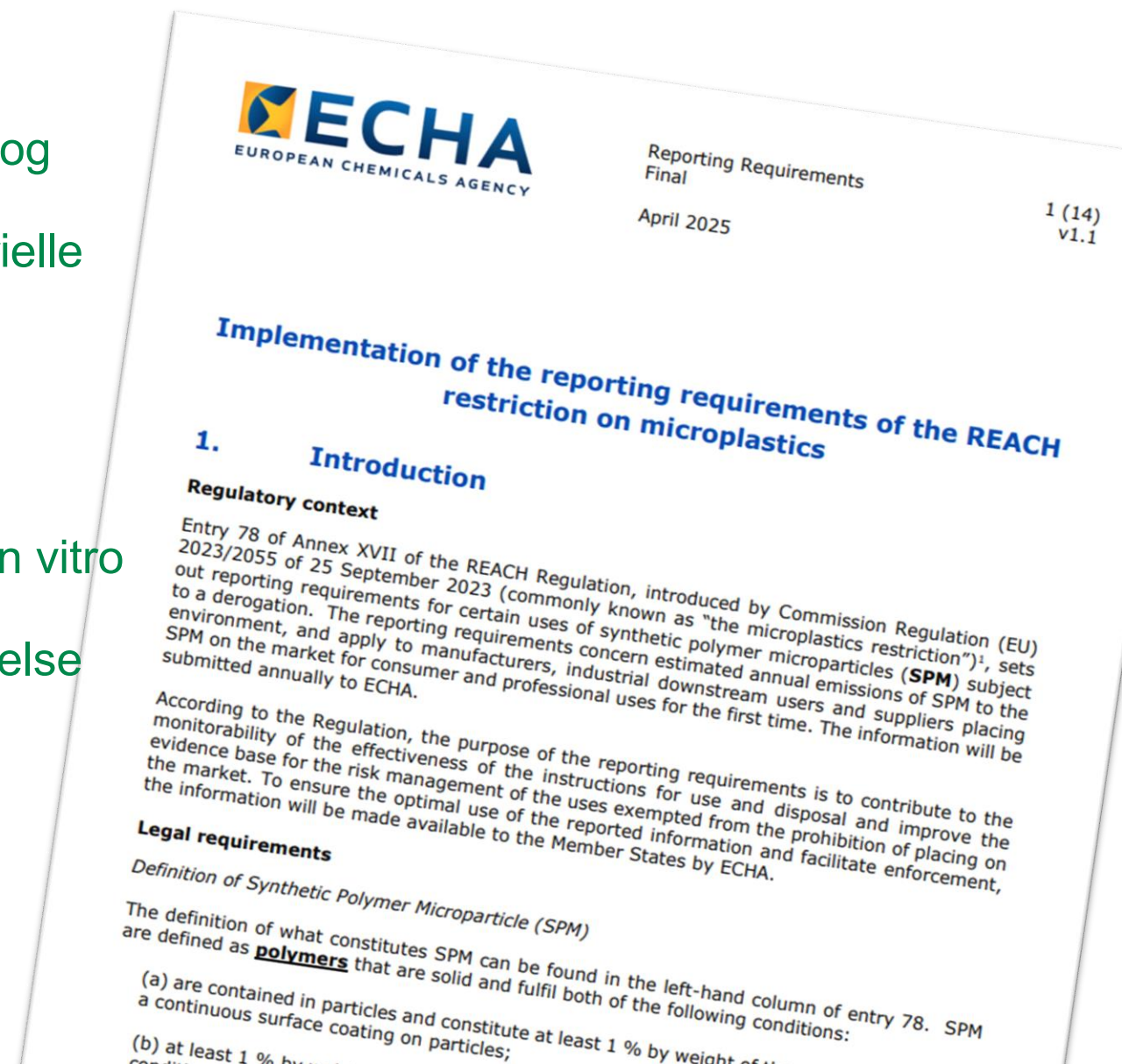
Dobbeltindberetning undgås



Indberetning (3)

Beskrivelse af anvendelse:

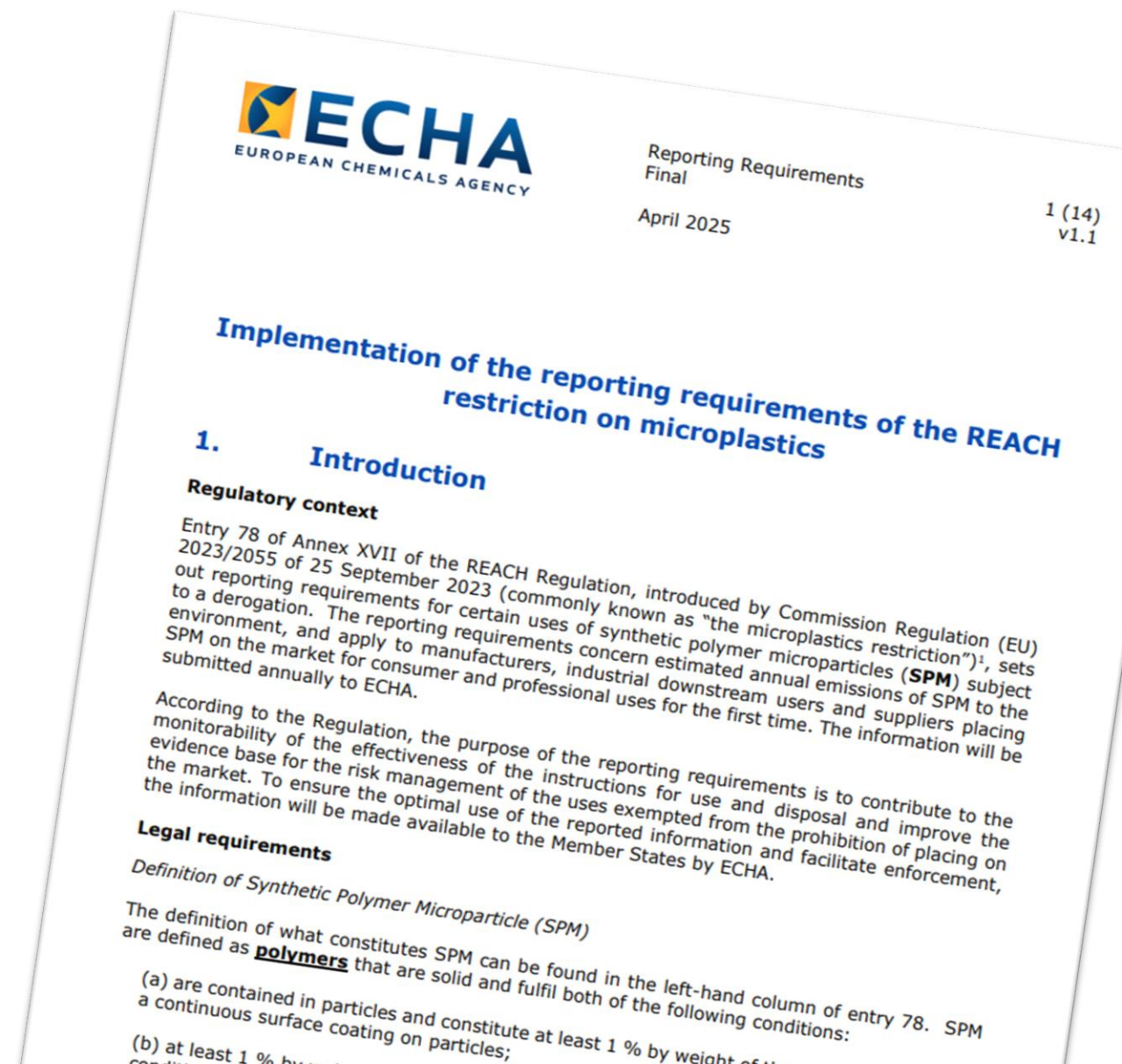
- ☒ Produktion eller anvendelse af pellets, flakes og pulver til plastfremstilling på industrielle sites
- ☐ Anden produktion eller anvendelse på industrielle sites
- ☐ Forbruger eller/og professionel anvendelse i medicinske produkter
- ☐ Forbruger eller/og professionel anvendelse i fødevaretilsætningsstoffer
- ☐ Forbruger eller/og professionel anvendelse i in vitro diagnostik devices
- ☐ Anden forbruger eller/og professionel anvendelse



Indberetning (4)

Beskrivelse af anvendelse:

- Anvendelse (fritekstfelt)
- Anvendelsessektor (pick-list)
- Produktkategori (pick-list)
- Teknisk funktion (pick-list)
- Navn på industrielt site

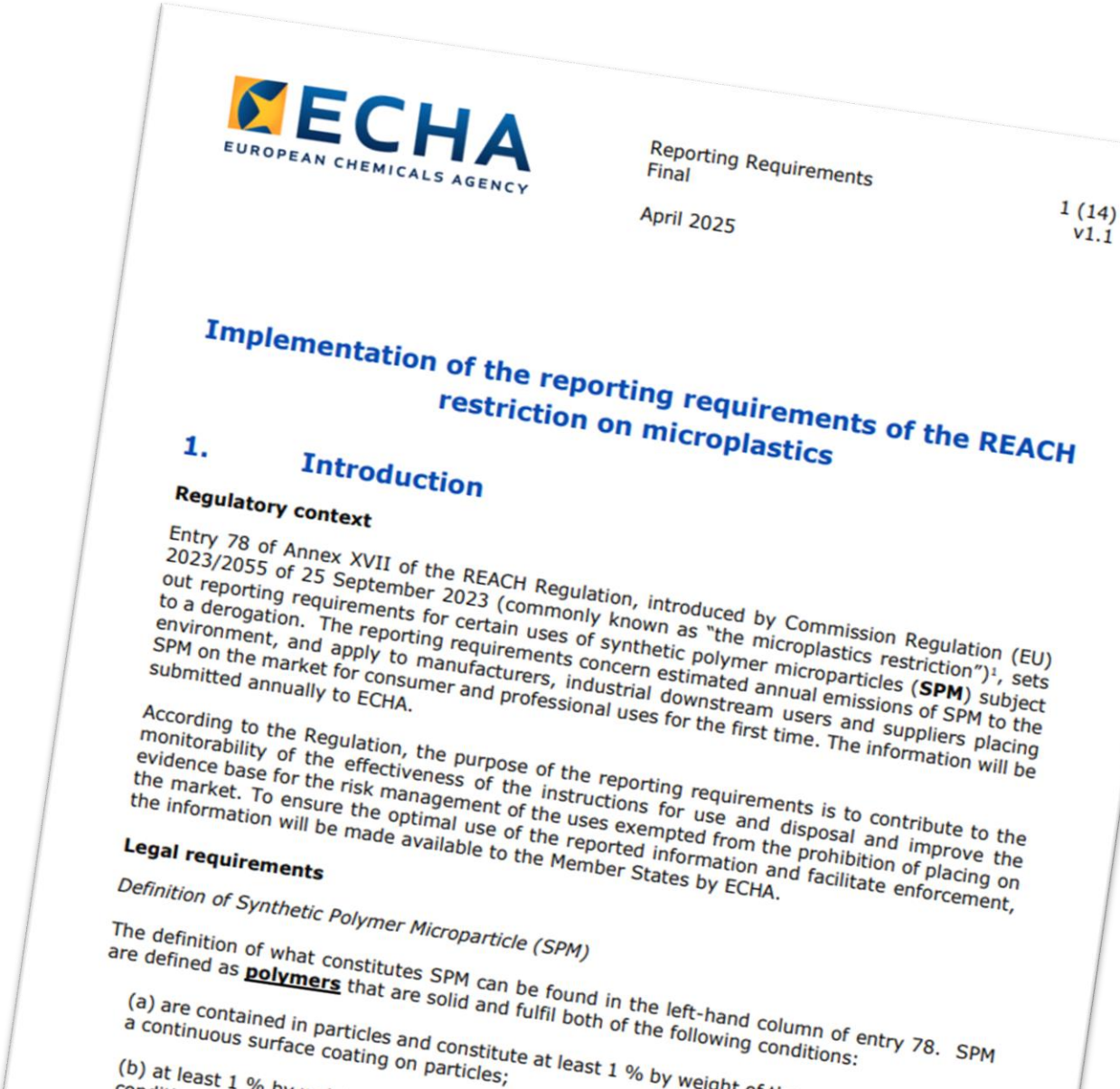


Indberetning (5)

ID på polymer:

Fortrykte valgmuligheder, som f.eks.:

HS headings for REACH restriction entry 78 reporting on generic information on the identity of the polymers	
HS code	Description (*For the purpose of restriction entry 78 reporting on the generic identity of the polymers, ignore the expression 'in primary forms' or 'in primary forms or in plates, sheets or strip')
3806	Rosin and resin acids, and derivatives thereof; rosin spirit and rosin oils; run gums.
3901	Polymers of ethylene, in primary forms.
3902	Polymers of propylene or of other olefins, in primary forms.
3903	Polymers of styrene, in primary forms.
3904	Polymers of vinyl chloride or of other halogenated olefins, in primary forms.
3905	Polymers of vinyl acetate or of other vinyl esters, in primary forms; other vinyl polymers in primary forms.
3906	Acrylic polymers in primary forms.
3907	Polyacetals, other polyethers and epoxide resins, in primary forms; polycarbonates, alkyd resins, polyallyl esters and other polyesters, in primary forms.
3908	Polyamides in primary forms.
3909	Amino-resins, phenolic resins and polyurethanes, in primary forms.



Indberetning (6)

Udledt mængde pr. år:

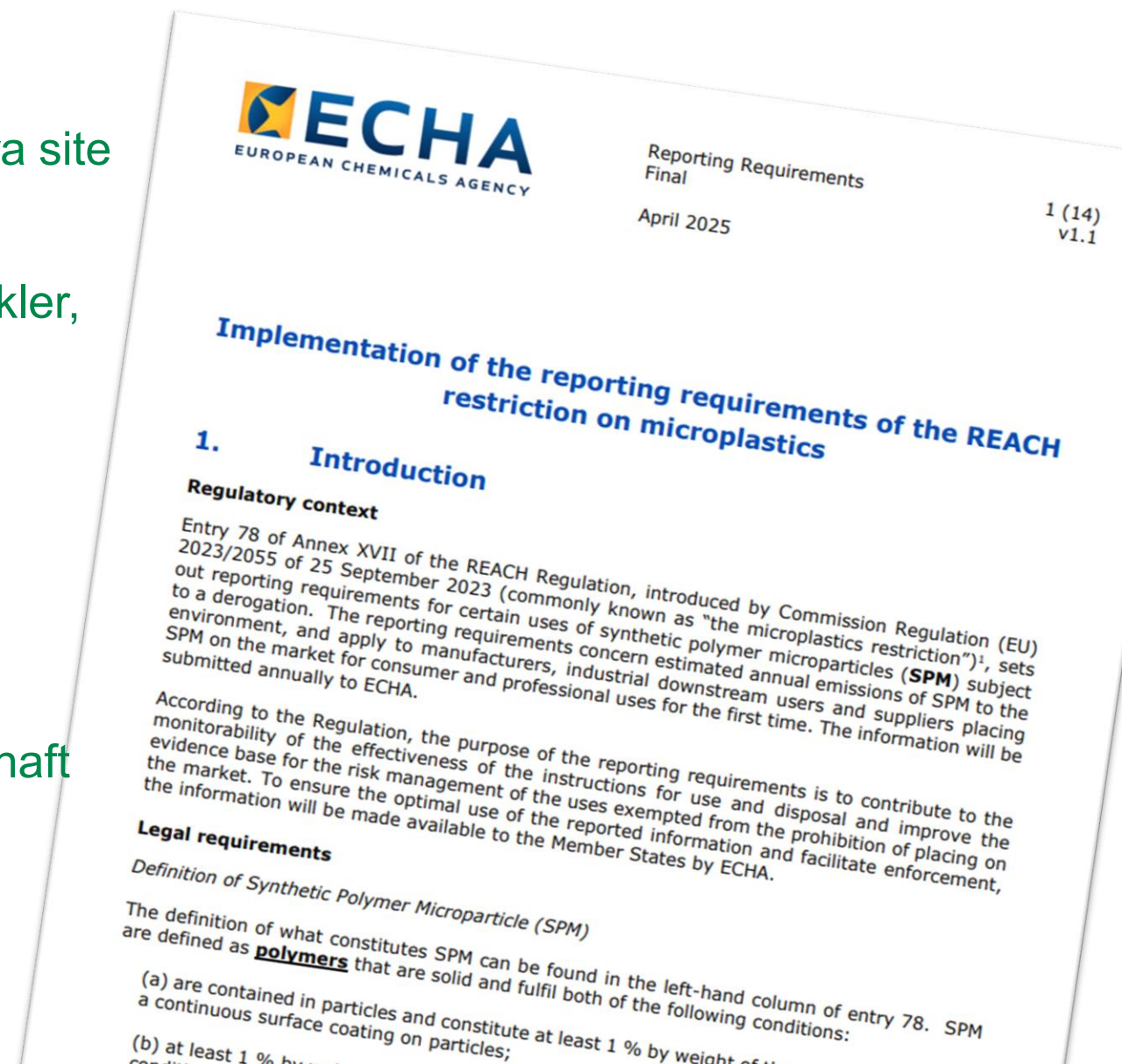
Sum af årlig udledning til miljø (luft, vand, jord) fra site (alle relevante håndteringer, inkl. evt transport)

A: Mængde af partikler udledt * mængde af partikler, der indeholder mikroplast (for granulat: 100%)

eller

B: Mængde af mikroplast (kg/tons)

Man skal også indrapportere, hvis man ikke har haft spild.



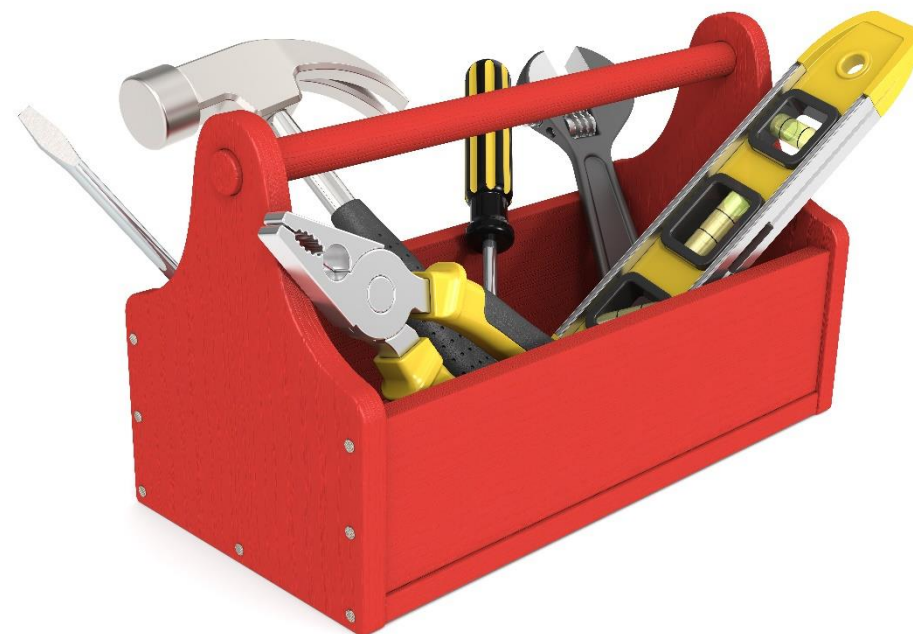
Support

Miljøstyrelsens vejledning på: www.mikroplastregler.dk

[EU kommissionens vejledning \(3 dele\)](#)

[ECHAs vejledning til indberetning](#)

Miljøstyrelsens REACH helpdesk: REACHspm@mst.dk



Tak for opmærksomheden

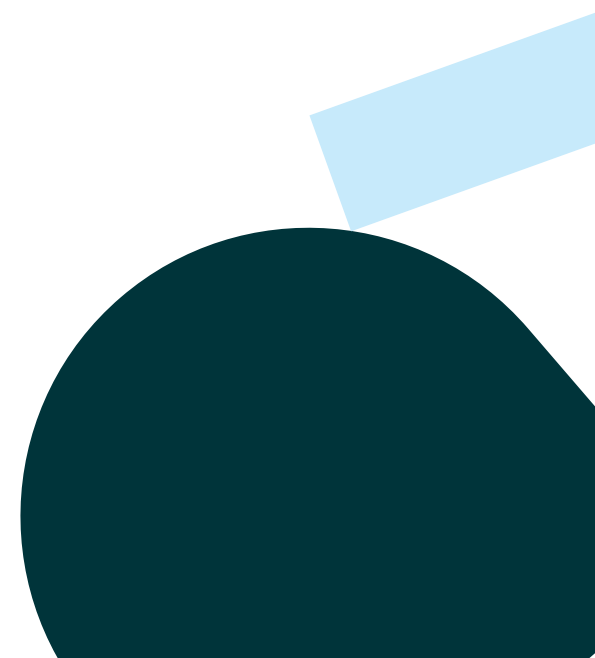
Program

- 14.45 Sådan lever din virksomhed op til reglerne i mikroplastrestriktionen
v. Maria Thestrup Jensen, Miljøstyrelsen
- 15.15 Om rapportering af spild v. Anders K. Knudsen
- 15.25 Spørgsmål og debat
- 15.40 Kommende lovgivning om plastgranulat – hvad ved vi? v. Anders K. Knudsen
- 15.50 Afsluttende debat og opsamling



Rapportering af spild – tre 'fun facts'

1. Der er forskel på spild og tab
2. Der er ingen krav om standardiseret metode til opgørelse af tab under REACH
3. Det er den part, der er juridisk ansvarlig for plastgranulatet under transport, der skal rapportere tab fra transporten (dvs. ikke transportøren)



Spild vs. tab

"Spild"

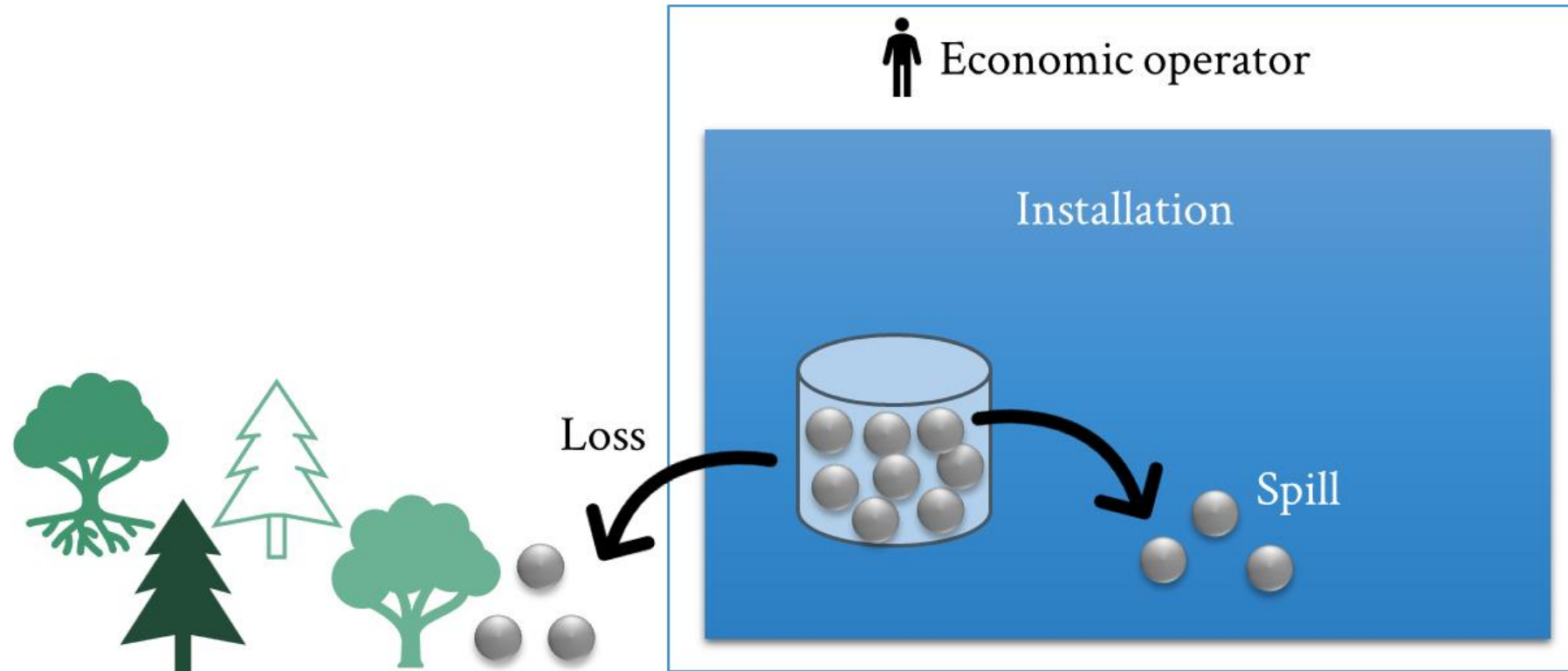
Engangsudslip eller langvarigt udslip af plastgranulat inden for et anlægs område eller i vejkøretøjer, jernbanevogne eller fartøjer til sejlads på indre vandveje, der transporterer plastgranulat, fra den primære indeslutning

"Tab"

Engangsudslip eller langvarigt udslip af plastgranulat til miljøet i et hvilket som helst led i forsyningskæden, enten fra anlæggets område eller fra vejkøretøjer, jernbanevogne, fartøjer til sejlads på indre vandveje eller søgående fartøjer, der forlader eller anløber en havn i en medlemsstat, og som transporterer plastgranulat

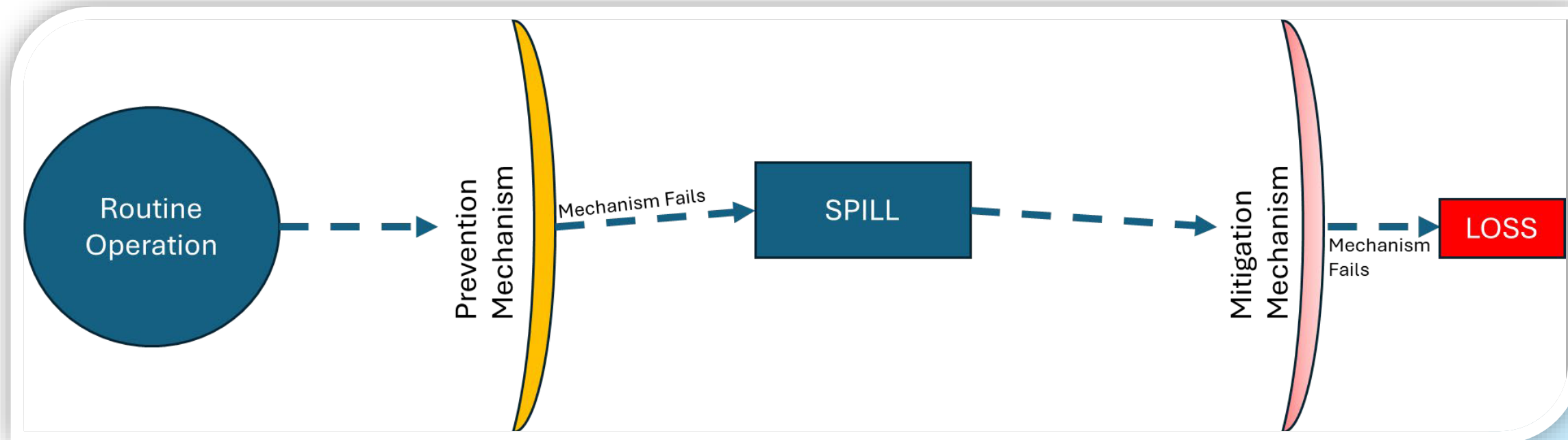
Spild vs. tab

PLAST
INDUSTRIEN



PLAST
INDUSTRIEN

Spild vs. tab



Forebyggelse (Standard OCS elementer)

- Tekniske foranstaltninger (fx lukkede systemer, koste/fejebakker)
- Operationelle: risikostyringsplan, træning af medarbejdere, klare procedurer ved spild, m.v.)

- Regulering: miljøledelse, m.v.

Håndtering (udstyr/tiltag der forhindrer udslip i at ende i naturen)

- Filtre i afløb
- Afdækning af afløb
- Rengøring af udstyr

Hvordan måles tab af plastgranulat?

1. Den tekniske vej
2. Den estimerede vej
3. Den tredje vej?



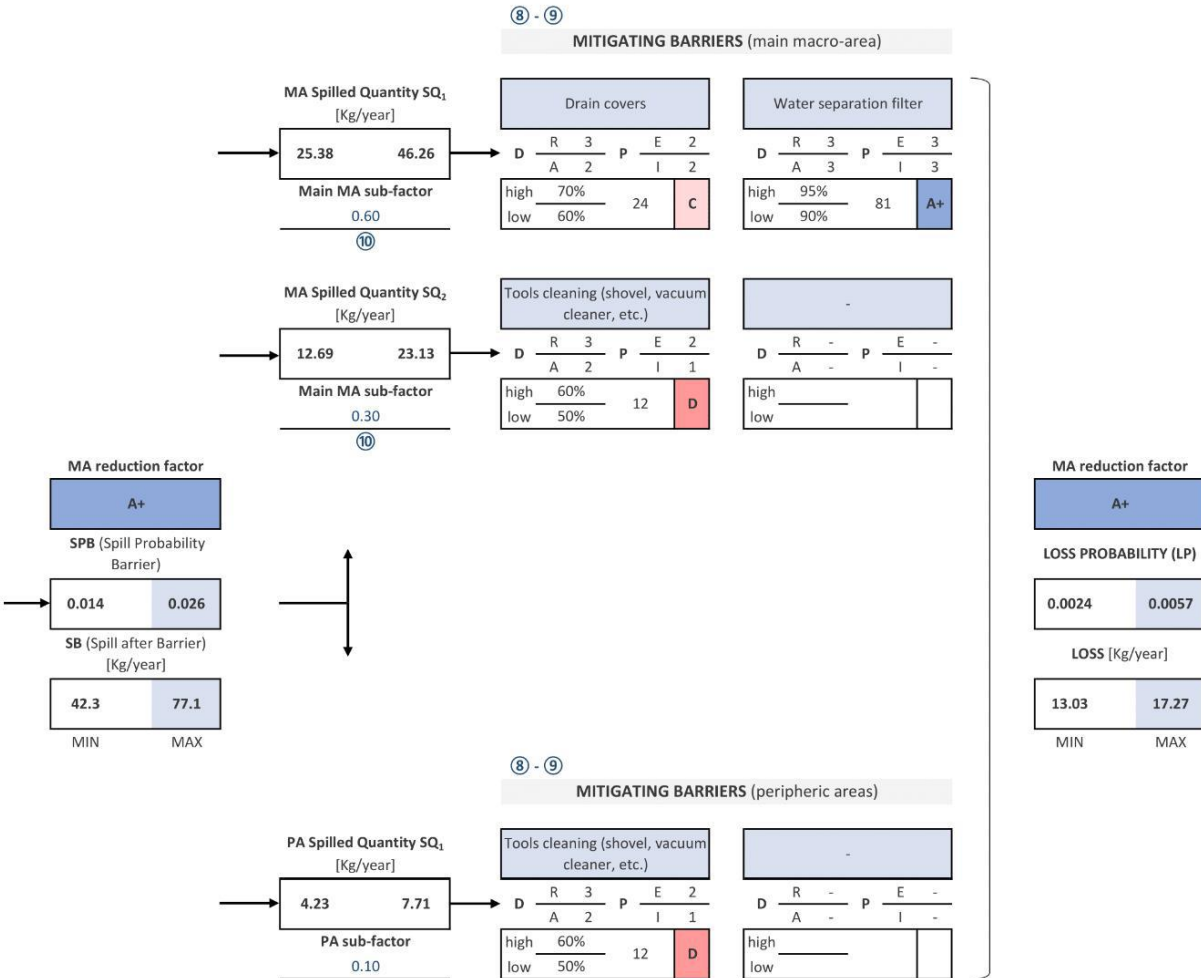
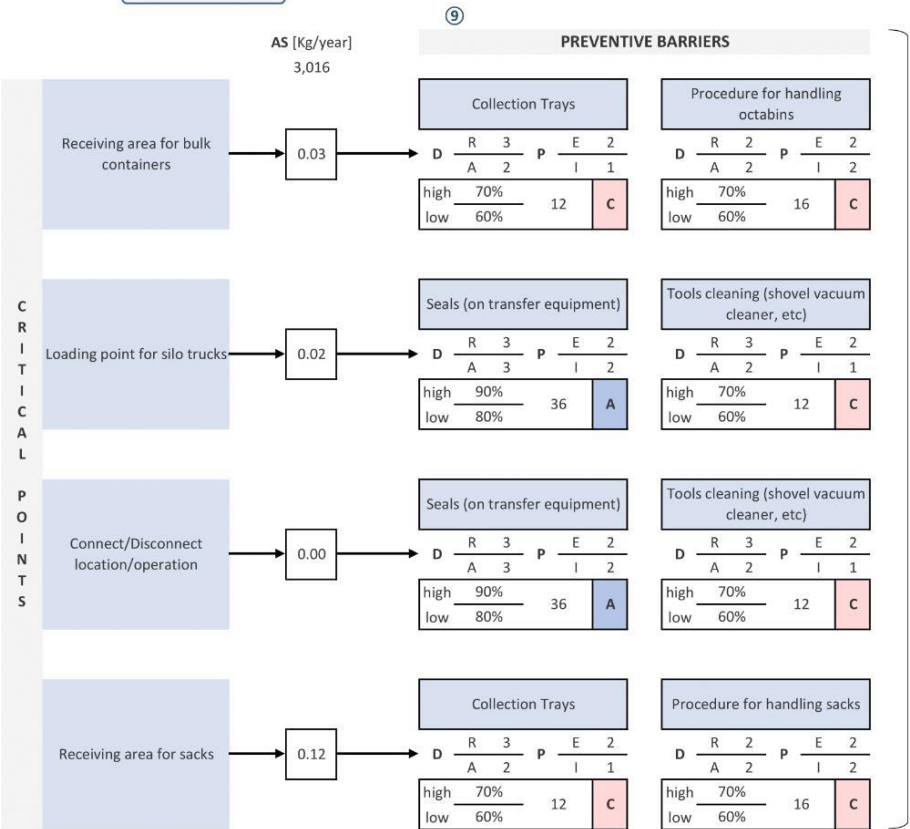
Den tekniske vej (Bow-Tie Model fra EuPC)

GOODS_IN

PREVENTION ⑧		
Barriers in Series	2	[0-5]
Barriers in Parallel ⁽¹⁾	4	
MITIGATION		
Barriers in Series	2	[0-5]
MA Barriers in Parallel	2	[0-5]
PA Barriers in Parallel	1	[0-5]

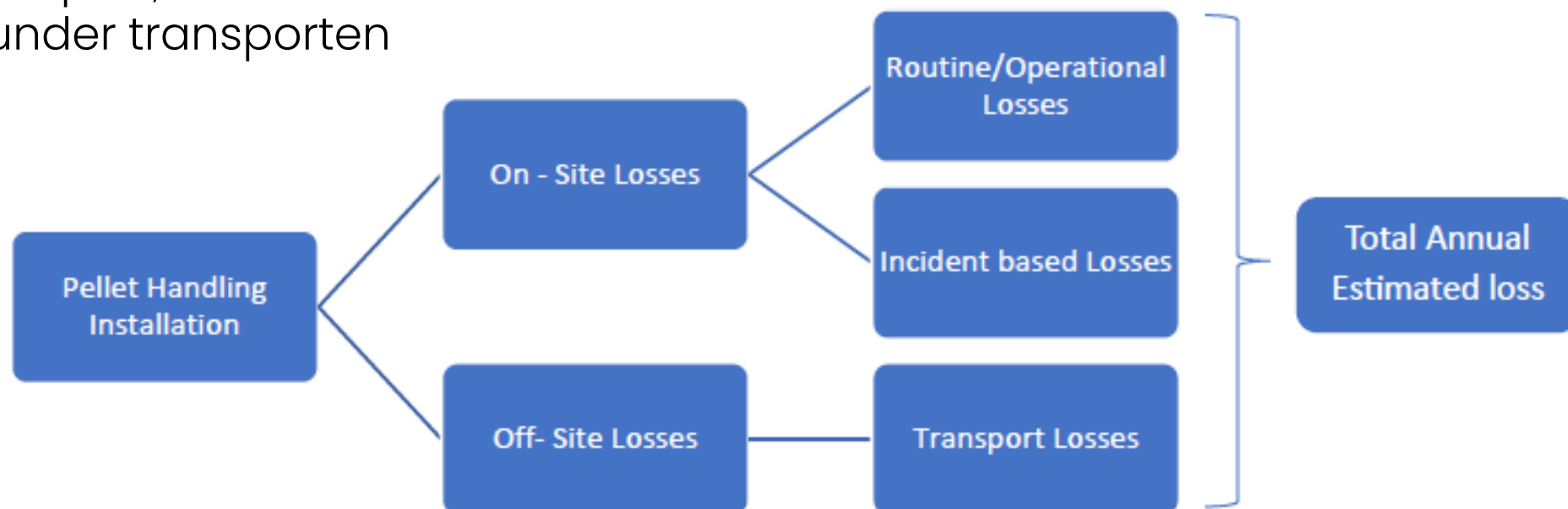
Note 1: determined by the number of critical points.

CREATE BARRIERS

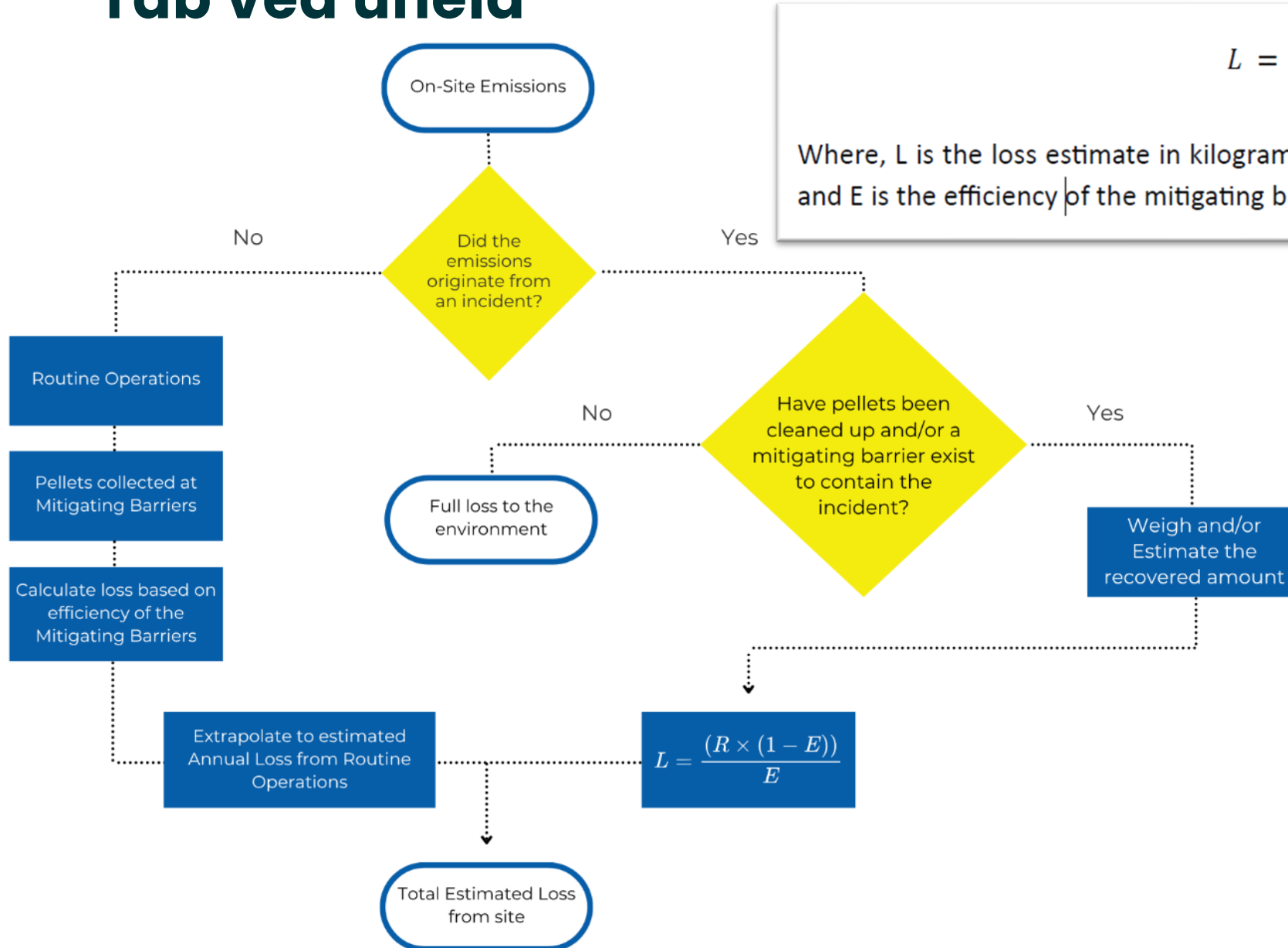


Den tekniske vej (simpel model)

- EuPC: simpel model til efterlevelse af rapporteringskrav i REACH
- Der skelnes mellem tab fra daglig håndtering, ved uheld og via transport
- NB: Transport skal i de fleste tilfælde rapporteres af den part, der har det juridiske ansvar under transporten (Incoterms)



Tab ved uheld

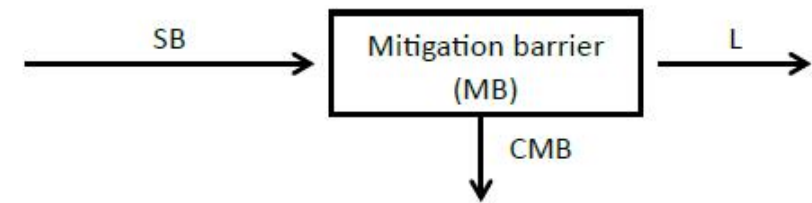


$$L = \frac{(R \times (1 - E))}{E}$$

Where, L is the loss estimate in kilograms, R is the recovered amount of pellets in kilograms and E is the efficiency of the mitigating barrier in percentage.

Tab ved daglig håndtering

1. Lav en risikovurdering og udarbejd et anlægskort med alle makroområder, hvor der kan forekomme tab til miljøet. Dokumenter alle kritiske punkter og installerede migrationsbarrierer (MB)
2. Beregn barriereeffektiviteten for hver MB på baggrund af deres pålidelighed, tilgængelighed, effektivitet og uafhængighed
3. Udtag prøver fra fx filtre, hvor pellets indsamles og i en given tidsramme, fx en måned
4. Baseret på de indsamlede pellets og barrierernes effektivitet, estimeres det årlige tab fra den daglige drift

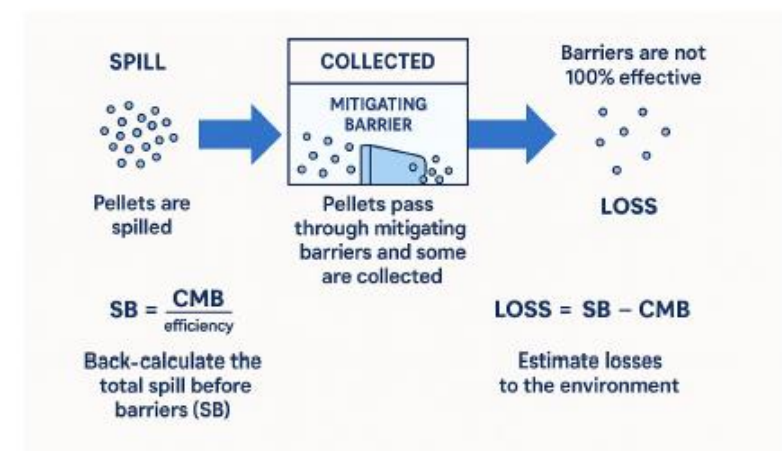


CMB = weight of material collected at the mitigating barrier

SB (estimated spill before MB) = CMB / barrier efficiency (E)

L (estimated loss) = SB - CMB

Figure 4. Calculation of the losses at each Mitigating Barrier.



Effektivitet af barrierer...?

- CEFIC har lavet en model til beregning af tab af plastgranulat under transport og håndtering, der kan bruges som inspiration

Table 1. SQAS Loss percentages

Spill Location	Estimated Loss to Environment
At sea	100%
In inland waterways	25%
In warehouse parking (paved or concrete)	0.05%
Inside a covered warehouse	0.005%
Roadside accident (on soft soil: sand, field, gravel)	0.5%
Roadside accident (on asphalt or concrete pavement)	0.05%
Pellets recovered from sewer sieves	0.005%

Hvordan måles tab af plastgranulat?

1. Den tekniske vej
2. Den estimerede vej
3. Den tredje vej?

Diskussion og inputs

- Hvordan kan tab måles på din virksomhed?
- Hvordan laves et meningsfuldt estimat (tid + nøjagtighed)?
- Hvordan kan Plastindustrien hjælpe på vej med dette arbejde?
- NB: Rapporteringen under REACH kan betragtes som en test-/udviklingsfase – om to år stilles der skrappe krav

Program

- 14.45 Sådan lever din virksomhed op til reglerne i mikroplastrestriktionen, v. Maria Thestrup Jensen, Miljøstyrelsen
- 15.15 Om rapportering af spild v. Anders K. Knudsen
- 15.25 Spørgsmål og debat
- 15.40 Kommende lovgivning om plastgranulat – hvad ved vi? v. Anders K. Knudsen
- 15.50 Afsluttende debat og opsamling



Forebyggelse af tab af plastgranulat for at mindske mikroplastforurening

**PLAST
INDUSTRIEN**

Vedtaget 23. oktober 2025 af EU Parlamentet (træder i kraft ca. primo 2028)

- Krav: virksomheder, der håndterer plastgranulat, skal indføre en række foranstaltninger for at undgå tab.
- Scope: økonomiske aktører, der håndterer over 5 ton plastgranulat i EU, alle EU- og ikke-EU-transportører, der benytter vej-, jernbane- eller indre vandveje, samt søfartsoperatører, der forlader eller anløber en havn i et EU-land.
- Økonomiske aktører skal udarbejde og gennemføre en risikostyringsplan for hver lokation, der håndterer plastgranulat.
 - Maritime operatører skal sikre, at plastgranulat, der transporteres ad søvejen, er pakket i emballage af en sådan kvalitet, der kan modstå normale transportforhold, og at det ledsages af klare oplysninger om lasten og særlige anmodninger om stuvning.

**PLAST
INDUSTRIEN**

 Rådet for Den Europæiske Union	Bruxelles, den 10. september 2025 (OR. en)
Interinstitutionel sag: 2023/0373(COD)	9047/25
	ENV 357 MI 305 IND 145 CONSOM 86 COMPET 386 MARE 22 PECHE 135 RECH 227 SAN 233 ENT 70 ECOFIN 563 TRANS 181 CODEC 613
LOVGIVNINGSMÆSSIGE RETSAKTER OG ANDRE INSTRUMENTER	
Vedr.:	Rådets førstebehandlingsholdning med henblik på vedtagelse af EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING om forebyggelse af tab af plastgranulat for at mindske mikroplastforurening

Indholdet i hovedtræk

- ✓ Udarbejde og implementere en **risikostyringsplan** til forebyggelse, inddæmning og oprydning af spild og tab
- ✓ Uddannelse af **personale** i sikker håndtering og beredskab
- ✓ Overvågning og **registrering** af håndterede mængder pellets og estimerede tab
- ✓ Indsendelse af **selverklæringer** eller tredjepartscertificering, afhængigt af omfanget af drift
- ✓ Samarbejde med **nationale myndigheders kontrol** og inspektioner

Indholdet i hovedtræk

Risikostyringsplan

Virksomheder skal udarbejde og ajourføre en plan for hvert anlæg, der beskriver:

- ✓ Hvor spild kan ske og i hvilke mængder.
- ✓ Hvilket udstyr og hvilke procedurer der bruges til forebyggelse, opsamling og rengøring.
- ✓ Hvordan personale instrueres og uddannes.
- ✓ Hvem der er ansvarlig for registrering og indberetning af spild.
 - Planen skal indsendes til den nationale miljømyndighed sammen med en selverklæring om overholdelse af reglerne.
 - Planen skal opdateres regelmæssigt (hver 3. år for store, 4. år for mellemstore, 5. år for små virksomheder).

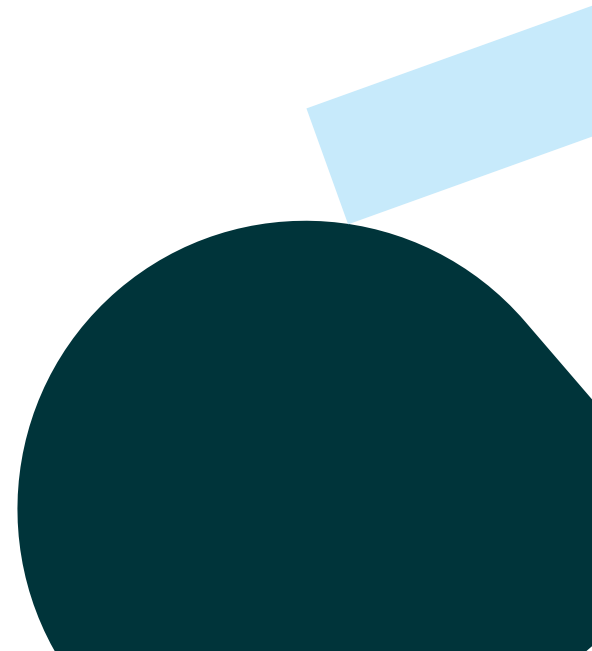
Indholdet i hovedtræk

Certificering

- ✓ Hvis en virksomhed håndterer mere end 1.500 ton plastgranulat om året, skal den have en uafhængig certificering hvert 3.–5. år afhængigt af virksomhedsstørrelse
- ✓ Små virksomheder får lidt lempeligere krav og kan nøjes med selverklæring efter første certificering
- ✓ Certificeringsorganer skal være akkrediterede og uafhængige

Kort om certificering

- ✓ Virksomheder med et miljøledelsessystem (EMAS/ISO) kan lade dette omfatte plastgranulat og dermed se bort fra kravet om certificering
- ✓ Der er mulighed for, at virksomheder med en gyldig miljøtilladelse, eller lignende myndighedstilladelse, kan fritages for certificeringspligten



Indholdet i hovedtræk (sammenhæng med REACH) **PLAST INDUSTRIEN**

Krav til emballage og mærkning

- ✓ Granulat skal mærkes med oplysninger om korrekt håndtering, således tab forebygges
- ✓ Oplysninger kan stå på etiketten, emballagen eller sikkerhedsdatabladet.

Træning og registrering

- ✓ Alle medarbejdere, der håndterer granulat, skal have relevant uddannelse og instruktion.
- ✓ Virksomheder skal føre årlig registrering af spildmængder, som skal kunne dokumenteres overfor myndigheder og certificeringsorganer.



Registrering af spildmængder

PLAST
INDUSTRIEN

Artikel 18 (Standarder)

- *Med henblik på overholdelse af den forpligtelse, [...om at føre fortegnelser over anslåede mængder af tab pr. år], udvikles der en metode til at anslå mængder af tab ved hjælp af harmoniserede standarder i overensstemmelse med procedurerne i forordning (EU) nr. 1025/2012.*
- Der er med andre ord krav om en standardiseret metode til estimering af tab
- Det forventes, at denne metode udvikles af EuPC (jf. Bow-Tie)

PLAST
INDUSTRIEN



Harmful to the environment - avoid losses

Program

- 14.45 Sådan lever din virksomhed op til reglerne i mikroplastrestriktionen, v. Maria Thestrup Jensen, Miljøstyrelsen
- 15.15 Om rapportering af spild v. Anders K. Knudsen
- 15.25 Spørgsmål og debat
- 15.40 Kommende lovgivning om plastgranulat – hvad ved vi? v. Anders K. Knudsen
- 15.50 Afsluttende debat og opsamling



Tak for opmærksomheden

Spørgsmål?

