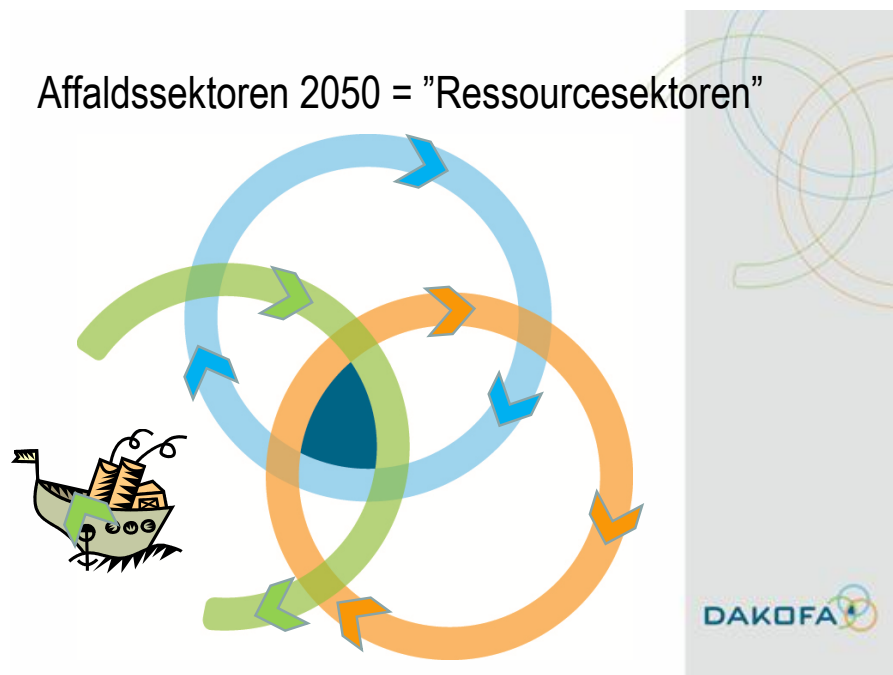


## *Resumé:*

# ”Visioner for den nationale affaldsplan 2013-2024”

Affaldssektorens bud på fire milepæle og fire fokusområder på vej mod en 2050-vision



09.11.11

# Sektorens 2050 vision:

## Sektorens vision for 2050: ”Affaldssektoren = en ressourcesektor”

- Danmark er **forgangsløst** i EU og sætter standarden for nye teknologier og politiske styringsinstrumenter (”EU + 10 %”).
- Ressourcehensynet er integreret i alle regeringsbaserede initiativer og er således **koordineret i alle fagministerier**
- Affaldsbehandling bidrager til at **lukke materialekredsløb** og affaldssektoren opfylder rollen som **ressourceforvalter**, der sikrer kvaliteten i resourceoparbejdningen
- Den private sektor har skabt et **marked med partnere i relevante kredsløb**, og udgør **brobyggeren på tværs af andre sektorer**
- DK indgår i et globalt marked og **fokuserer her på udvalgte niches** (kan være bestemte affaldsfraktioner og/eller råstoffer i affald – eller affald med bestemte egenskaber etc. etc.)
- Affaldssektorens kompetencer udnyttes til **udvikling af nye teknologier** og løsninger, og DK er et affaldsteknologisk ’hub’ – *’det første sted, man ringer til’*
- Danmark bidrager til **opfyldelse af EU’s forsyningsikkerhed af kritiske ressourcer og råstoffer**

## Følgende 5 fokusområder/intentioner indgår i visionen:

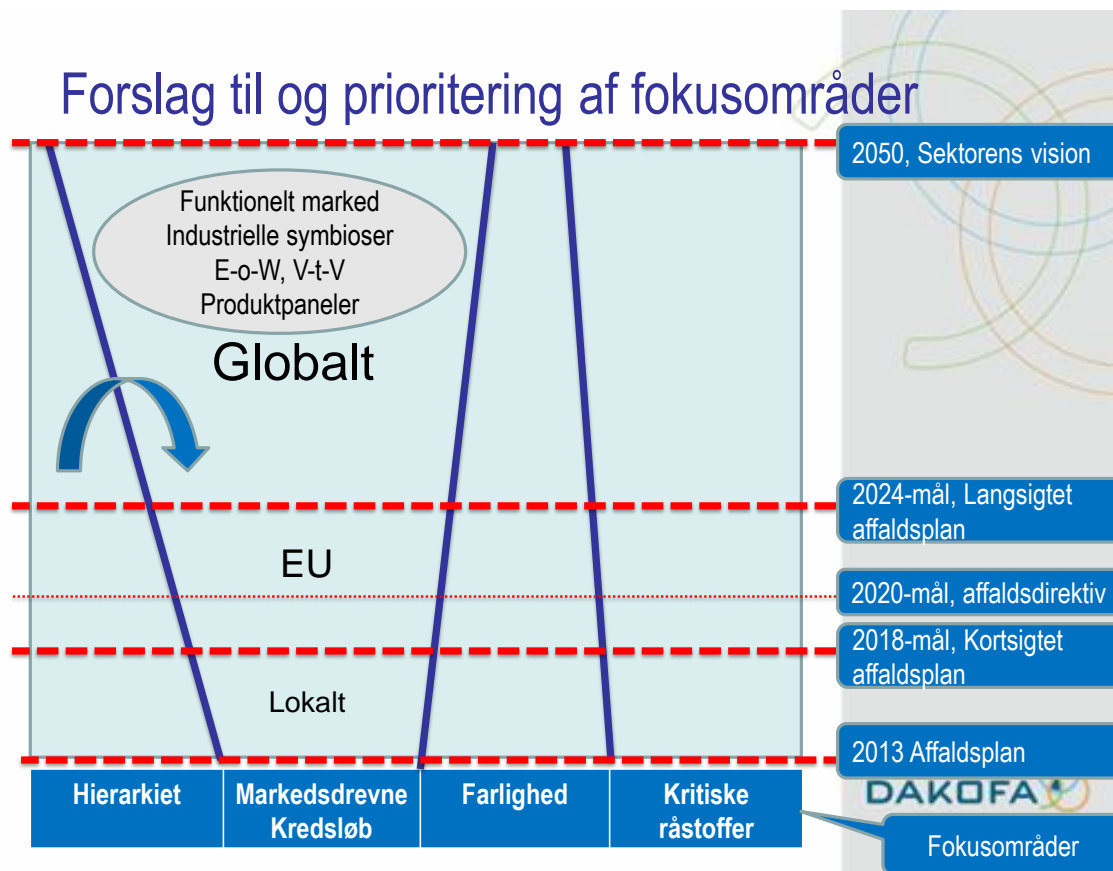
Fokusområder:

- 1) Affaldshierarkiet
- 2) Markedsdrevne kredsløb
- 3) Færlighed
- 4) Kritiske råstoffer

Intention:

- 5) Affaldsteknologisk innovation

Fokusområder og deres relative vægtning frem mod 2050 fremgår af nedenstående figur:



De fire fokusområder vil således have forskellig vægt, planperioden igennem og videre frem mod visionens endemål i 2050.

Som det ses, vil hierarkiet have relativ stor vægt i starten af planperioden, hvor Affaldsdirektivets genanvendelses- og andre materialenyttiggørelsesmål skal opfyldes, mens etablering og udvikling af markedsdrevne materialekredsløb med tiden får højere prioritet. Det samme gælder fokusområdet 'Kritiske råstoffer', mens farlige stoffer med tiden forventes udfaset, og derfor vil få mindre og mindre fokus.

## Hierarkiet

### Hierarkiet - Sektorens målsætninger

2018

Der er opstillet kvalitets- og/eller effektivitetskrav til genanvendelse og anden materialenyttiggørelse og med afsæt heri følgende mål:

Status:

48

**Husholdningsaffald:** 60% genanvendelse/materialenyttiggørelse og max 1% deponering

4

**Org. hh-affald:** 60% materialenyttiggørelse (herunder biogas m. brug af digestat)

43 m h/p  
6,5 u h/p

95

**B&A:** 90% materialenyttiggørelse/genbrug, (heraf min. 10%-point genbrug og forberedelse for genbrug)

56

**Erhvervsaffald:** 80% materialenyttiggørelse

0,8 i **energiudnyttelsesgrad** på forbrændingsanlæg

4 anl.  $\leq$  0,65

### Virkemidler

Krav til kommunale ordninger og til virksomheder om udsortering af affald egentil materialenyttiggørelse

–F.eks. krav til udsortering og materialenyttiggørelse af organisk affald

Fastlæggelse af kvalitets- og/eller effektivitetsmål for genanvendelse og anden materialenyttiggørelse

–Kvalitetsmål kunne f.eks. være nationale E-o-W-kriterier

Skærpelse af deponeringsforbuddet til at omfatte affald, der er egnet til nyttiggørelse (og ikke som nu kun energinyttiggørelse)

Indsættelse af energi-effektivitetskrav i forbrændingsbekendtgørelsen og krav i varmeforsyningslov om fjernkøling og lavtemperatursystemer i fjernvarmenettene

2018-2024:

Kun mål for materiale-typer (ikke kildebaseres)

Opstilling af individuelle mål for hvert niveau i materialenyttiggørelses-hierarkiet:

- Forberedelse til genbrug
- Genanvendelse
- Anden materialenyttiggørelse

Det er en væsentlig forudsætning for at arbejde med hierarkiet og genanvendelses/materialenyttiggørelsesmålsætninger, at der opstiles kvalitetsmålsætninger for genanvendelse ('nationale End-of-Waste-kriterier') og effektivitetsmålsætninger for anden materialenyttiggørelse.

BEMÆRK, at der i 2. planperiode foreslås indført målsætninger for alle tre niveauer af materialenyttiggørelse (forberedelse til genbrug, genanvendelse og anden materialenyttiggørelse) og at der udvikles incitamentsstrukturer, som kan løfte affaldsbehandlingen så højt i hierarkiet som muligt.

Målene i 2. periode retter sig mod *materialetyper* (herunder *grundstoffer*) i bred forstand, og ikke specifikke kilder som led i overgangen til, at den ressourceforbrugende industri i stigende omfang søger sine råstoffer i affaldsstrømmen.

Genanvendelses- og andre materialenyttiggørelsesmål forventes således med tiden afløst af reelt 'sug' fra markedet i form af markedsdrevne materialekredsløb.

## Markedsdrevne kredsløb

### Markedsdrevne kredsløb - Sektorens målsætninger

2018	Virkemidler	2018-2024: DK har på basis af egne erfaringer og med eksemplets magt vist vejen til lukning af materiale-kredsløb på EU-plan, således at:  -EU er selvforsynende med P  -75% af al jern- og metalproduktion i EU er baseret på jern- og metal-skrot  -80% af al plastproduktion i EU er baseret på affaldsmaterialer  -50% af EU's bygge- og anlægsmaterialer er baseret på Urban Mining gennem direkte genbrug, forberedelse til genbrug og anden materialenyttiggørelse
<p>P forbrug i jordbruget dækkes af affalds-produkter (gødning/organisk affald, herunder slam og kødbenmel)</p> <p>Industrien involveret i udvikling af E-o-W-kriterier til fremme af udvinding af ressourcer fra affald</p> <p>DK bygge- og anlægssektor baserer 25% af alt materialeforbrug på 'Urban Mining' gennem direkte genbrug, forberedelse til genbrug, genanvendelse og anden materialenyttiggørelse</p>	<p>Etablering af funktionelt marked gennem dialogfora, der opstiller (nationale) E-o-W-kriterier (UK-model) m.h.p. vedtagelse også på EU-niveau</p> <p>Etablering af centre til fremme af industriel symbiose</p> <p>Afgifter bringes til at understøtte kredsløbstanken</p> <p>Statslig politik for fremme af miljø-leasing og V-t-V-principper</p> <p>Deklarering af bygninger m.h.p. øget genbrug/materialenyttiggørelse</p> <p>Udlusning af incitament for brug af virgine materialer</p> <p>Offentlige, grønne indkøb</p>	

Markedsdrevne kredsløb søges i første omgang løbet i gang inden for landets grænser og inden for nogle af de stofkredsløb, som er karakteriseret ved de største/mest betydende ressourcetræk, nemlig fødevarerproduktion og bygge- og anlægssektoren.

Således skal det ved etablering af centre til fremme af industriel symbiose, nedsættelse af produktpaneler og fremme af V-t-V-principper m.v. sikres, at landbruget bliver i stand til at dække sit fosforbehov via affaldskilder, og at bygge- og anlægssektoren bliver i stand til at dække mindst 25 % af sit materialeforbrug ved Urban mining, genbrug, forberedelse for genbrug, genanvendelse og anden materialenyttiggørelse.

Principperne breder herefter ud til at dække hele EU og siden det globale marked.

## Farlighed

### Farlighed - Sektorens målsætninger

#### 2018

Alle POP-stoffers forekomst i affaldsstrømmene er kortlagt og indsatsplaner for deres udsortering og nedbrydning udarbejdet

DK undlader brug af POP-forordningens deponeringsmulighed (og destruerer i st.f)

De 10 farlige stoffer - ud over POP's - i affaldsstrømmen, der hyppigst forhindrer nyttiggørelse, er lokaliseret og handlingsplaner udarbejdet for fremtidig håndtering

Teknologier er under udvikling for detektion samt nyttigg./destruktion af øvrige stoffer på listen over farlige stoffer, der forekommer i affaldsstrømmen

#### Virkemidler

Skærpet produktlovgivning, herunder krav om 'tagging' (regler for markedsføring af sekundære råstoffer, som skal være screenet/renset for utilsigtet indhold af farlige stoffer og tagget med tilsigtet indhold)

Afgifter på farlige stoffer

Tilskud i udviklingsfasen til nyudviklede teknologier til nedbrydning af POP's o.a. farlige stoffer

Forbud mod eksport af POP-holdigt affald til bortskaffelse

Etablering af mellemlagre for problematiske affaldstyper, der p.t. ikke lader sig behandle

Øget forskning

#### 2018-2024:

Alle 'gl.' POP-stoffer er indsamlet og destrueret

Nano-partiklers forekomst i affaldsstrømmen er kortlagt og vurderet

Ingen sekundære råstoffer udnyttes industrielt uden forudgående screening og dekontaminering

Overvågnings- og testsystem for nye stoffers opførsel i affaldsstrømmen etableret

Det skal tilstræbes at få udfaset brugen af farlige stoffer i produkter, og dem, der forekommer i affaldsstrømmen, skal lokaliseres og udtages m.h.p. destruktion (organiske) eller nyttiggørelse (uorganiske).

# Kritiske råstoffer

## Kritiske råstoffer - Sektorens målsætninger

### 2018

Der er opbygget et beredskab til lokalisering af, hvilke råstoffer, der er – eller er på vej til at blive – kritiske (efter gældende kriterier)

De til enhver tid definerede, kritiske råstoffer er søgt kortlagt i danske affaldsstrømme, og udvikling af teknologier til identifikation af dem i affaldsstrømmen er igangsat

Kritiske råstoffer i DK affaldsstrømme udvindes indenfor EU (eller affaldet oplagres, til teknologier er på plads)

Der er etableret rutinekontroller heraf i medfør af transportforordningen

### Virkemidler

Tilskud til kortlægning

Tilskud til udvikling af identifikations- og behandlingsteknologi

Skærpet kontrol med eksport af affald, indeholdende kritiske råstoffer, herunder øget samarbejde i IMPEL (EU's samarbejde vedr. håndhævelse af miljølovgivning)

Nationalt engagement i oprettelse af international børs for kritiske råstoffer og andre internationale tiltag (EU/UNEP)

### 2018-2024:

DK har bidraget til udvikling af et EU-baseret (globalt?) funktionelt marked for sekundære, kritiske råstoffer (f.eks. en børs, som også beskytter mod ukontrollable prisudsving og geopolitiske kriser som følge af spekulation)

DK har bidraget til, at der ikke markedsføres produkter m. indhold af kritiske råstoffer i EU uden at produkterne er tydeligt 'tagget' med oplysninger herom

DAKOFA

Kritiske råstoffer er ikke et statisk fænomen, men afgøres af *geopolitiske*, efterspørgselsmæssige og *geologiske* forhold. Derfor vigtigt hele tiden at have en finger på pulsen m.h.t. at vide, hvad der kan være på vej til at blive et 'kritisk råstof'.

Eftersom der ikke findes et egentligt markedstræk, som kan initiere teknologiudvikling til udvinding af (især potentielt) kritiske råstoffer fra affaldsstrømmen, er det vigtigt, at samfundet her går ind med støtte og incitament.

## **Affaldsteknologisk innovation - og den ultimative affaldsplan**

En ambitiøs affaldsplan og ambitiøs affaldsteknologisk innovation er hinandens forudsætninger.

- Et ressource-effektivt Europa 2020 kalder på teknologier til miljøsikker udvinding af ressourcer ud fra affald
- Dansk affaldsteknologisk innovation kunne – via den ultimative affaldsplan - boostes gennem skærpede krav til effektivitet, kvalitet og emissioner
- Emissionskrav kunne baseres på BREF-noternes nedre niveauer (og give DK teknologi konkurrencefordele)
- Vished om skrappe emissionskrav og høje kvalitetsstandarder kunne skabe grobund for affaldsteknologisk innovation og give investeringssikkerhed

## **DAKOFAs opfølgning**

- Ressource-Camp i foråret 2012
  - Gennemføres i samarbejde med MST, KL, DI, Landbrug & Fødevarer samt Dansk Byggeri
- Sideløbende behandling i relevante DAKOFA-netværk og konferencer