



RENAS



Produsentansvarsordningen (Utvidet produsentansvar)

- I tillegg til bruksfasen, er produsenten også ansvarlig for avfallsfasen
- Et system for håndtering av miljøgifter og uønskede stoffer, og kontrollerte gjenvinningsprosesser
- Myndighetenes verktøy for å sørge for at kostnaden for innsamling og behandling er tatt av produsentene på forhånd («Forurensers betaler»)
- Lar myndighetene stille krav til
 - Kvalitet
 - Gjenvinningsandeler
 - Innsamlingsmål

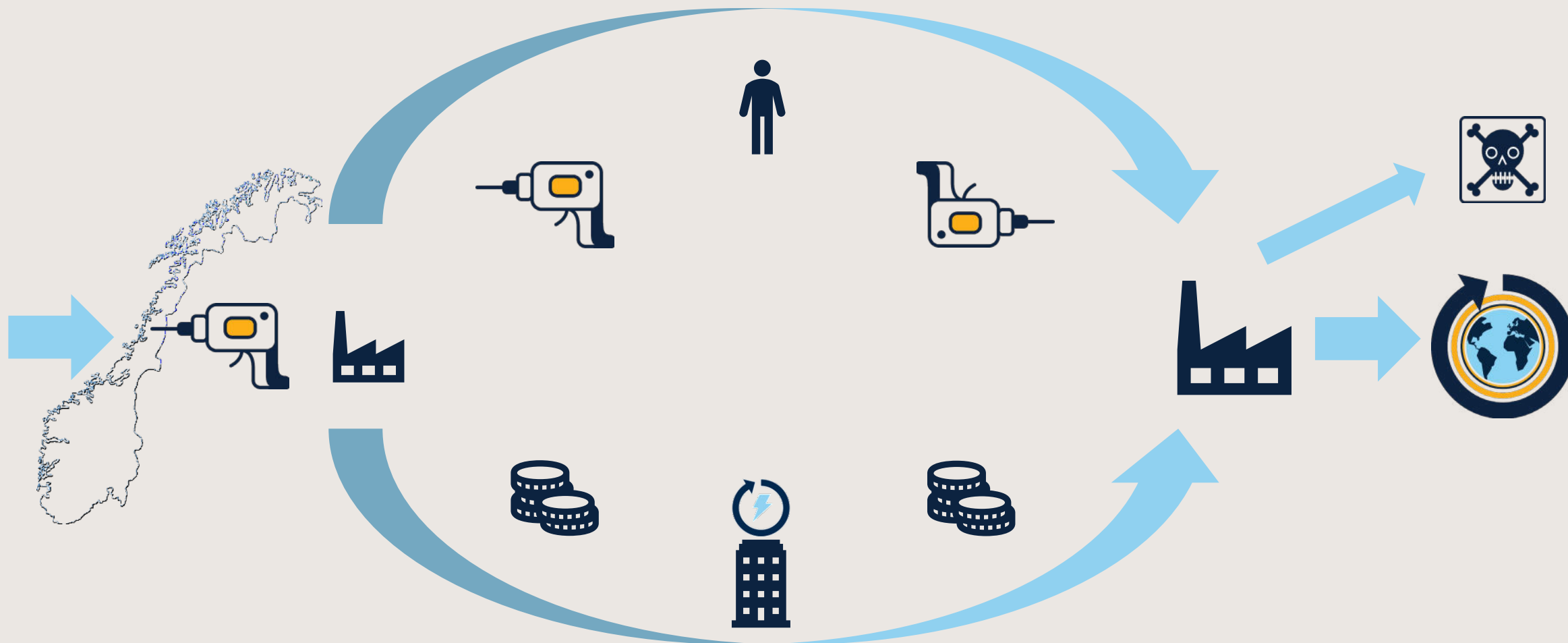


RENAS i korthet

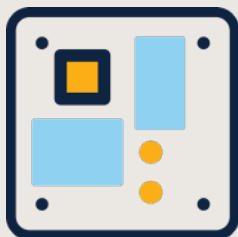
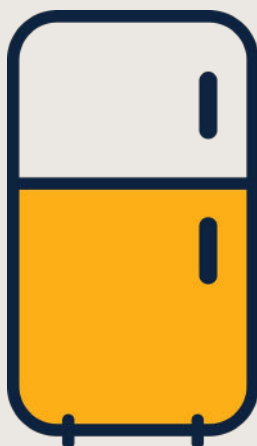
- Etablert i 1997, eid av Elektroforeningen (EFO) og bransjeforeningen Elektro og Energi (50/50)
- En non-profit organisasjon
- 14 behandlingsanlegg og 100 innsamlere for elektronikkavfall
- Ca 2600 medlemmer
- Produsentansvarsordningen:
 - Håndtering av miljøgifter, kontrollerte gjenvinningsprosesser
 - Forurensere betaler



Modellen



Utplukkede miljøgifter 2022



Fraksjon	Vekt (kg)
Plast med bromerte flammehemmere	1 808 040
Lysrør/gassutladningslamper/lyspærer	917 990
Kretskort	759 890
LCD-skjermer med lysrør/gassutladningslamper	709 810
Billedrør/katodestrålerør (CRT) inkl. fluoriserende belegg	351 310
Batterier	311 170
KFK, HKFK og HFK fra kuldemøbler	38 714
Tonerkassetter og fargetoner	37 830
Kondensatorer med høyde over 25 mm, diameter over 25 mm eller tilsvarende volum, og som inneholder miljøskadelige stoffer.	25 100
Asbest og komponenter som inneholder asbest	4 370
Komponenter som inneholder radioaktive kilder, som røykvarslere.	2 100
SF6-gass fra kasserte SF6-anlegg	976
Kondensatorer med PCB eller PCT	820
Kvikksølvholdige komponenter	210



Mengder og gjenvinning, 79 387 tonn i 2022

• Materialgjenvinning:	78,4 %
Energiutnyttelse:	10,1 %
Deponi:	11,1 %
Annen behandling:	0,4 %
• Jern:	46 124 tonn
Aluminium:	11 591 tonn
Kobber:	6 430 tonn
Bly:	4 208 tonn
Gull:	18,3 kilo



Frihetsgudinnen i New York er dekket med 28 tonn kobber. Fra gjenvinningen i 2020 kunne vi laget over 200 stykker



Utvidet produsentansvar i Norge

- Det har eksistert bransjeavtaler eller forskriftsfestede ordninger i 25-30 år for
 - Kjøretøy
 - Bildekk
 - Emballasje, inkl. pant på drikkeemballasje
 - Elektronikk (EE)
 - Batterier
 - PCB-holdige isolerglassruter
- Innen 2025 skal Frankrike ha 22 produsentansvarsordninger på plass, inkludert for legemidler, møbler, tekstiler, sigaretter og tyggegummi!





«Ingen miljøgifter på avveie»

Noen eksempler





Lysarmaturer og lyskilder





Miljøsanering og pakking



Kondensatorer med PCB, forbudt fra 1980



Pakkes så de ikke kan knuse - kvikksølv



Forbehandling





Kvikksølvbehandling i våtprosess



Strømmålere, innføring av AMS

- Innen 2019 skulle 2,5 millioner strømmålere ut av norske sikringsskap
- Strømmålere kan inneholde miljøgifter som kvikksølv, bromerte flammehemmere og bly
- RENAS gjorde en kartlegging av ulike typer strømmålere fra ulike tidsperioder med hvilke komponenter som inneholdt miljøgifter
- Kartleggingen hjalp behandlingsanleggene med riktig miljøsanering





Ioniske røykvarslere



Ufarlig hjemme hos deg,
radioaktivt avfall hos oss





SF₆ gass

- Større høyspentbrytere isoleres med SF₆ gass
- 23 000 ganger større GWP (Global Warming Potential) enn CO₂
- Opptil 6kg i en bryter
- RENAS har sørget for et sikkert tømmeanlegg hos Stena Recycling
- Sparer oss for store mengder utslipp



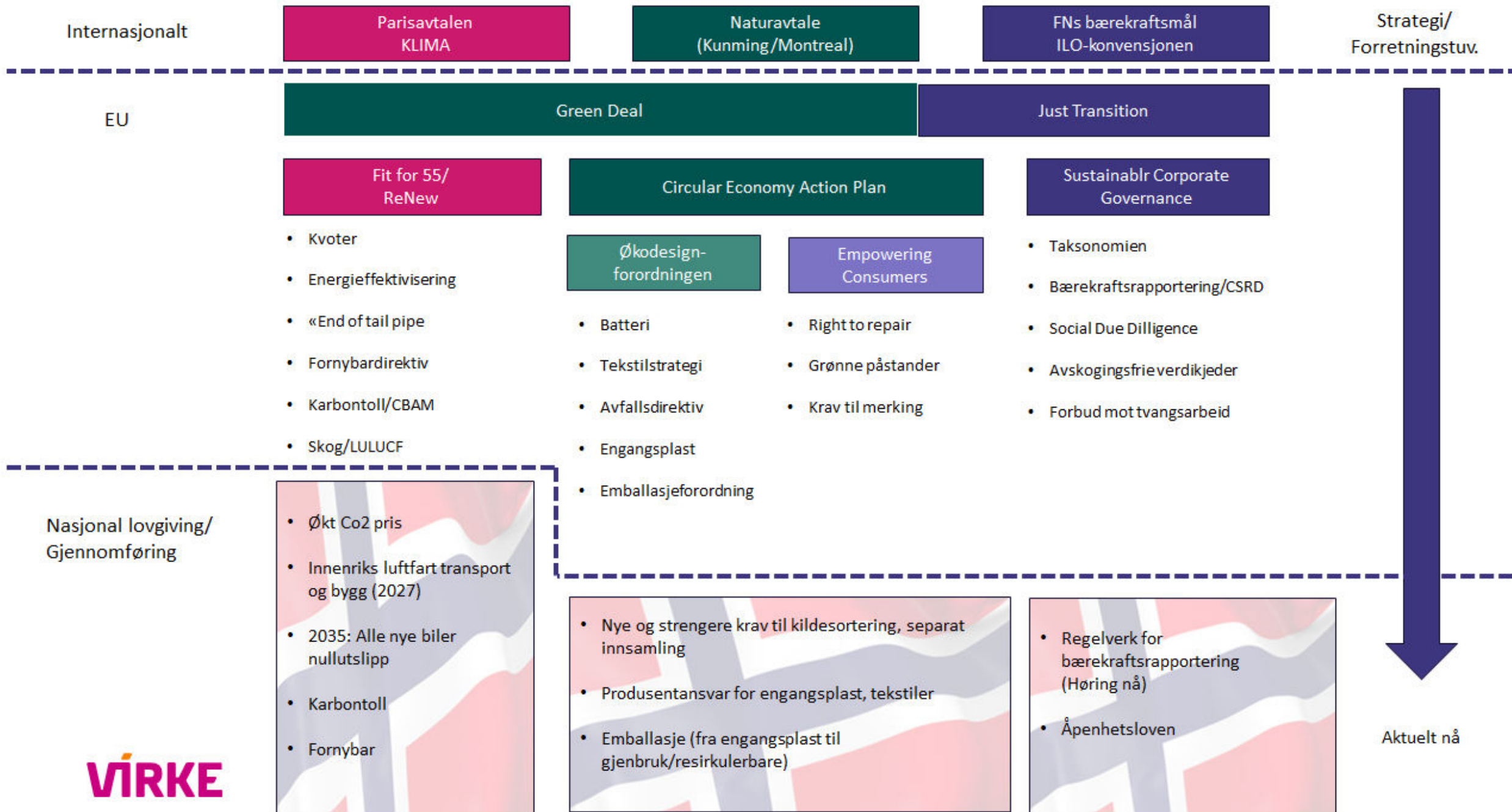
Når noe har gått galt





- Det handler om energi og ressurser
- Om hvordan vi produserer og konsumerer
- Hvordan vi fordeler rettferdig
- Og gir kommende generasjoner minst like gode muligheter som vi har hatt selv







EU-regelverk

Her finner du oversikt over regelverksarbeidet i EU innen miljø og klima. Se hvordan det kan påvirke din virksomhet.

Tema

10 regelverk

Vis kun regelverk med aktive høringer

Regelverk ?	EU-initiativ ?	EU-forslag ?	EU vedtar ?	Norsk lovarbeid ?	Vedtatt i norsk lov ?
Batterifordningen				✓	
Direktiv om overvåking av jord		✓			
Direktiv om plastprodukter				✓	✓ 03.07.2021
Emballasjefordningen		✓			
Forordning om EU-sertifisering av karbonfjerning		✓			
Forordning om utslipp av plastpelleter		Høring frist: 07.01.2024 Nasjonal høring frist: 04.12.2023			
Grensekryssforordningen			✓		
Kjøretøyforordningen		Høring frist: 04.12.2023			
Rammedirektivet om avfall		Høring frist: 22.11.2023			
Økodesignforordningen		✓			

Tips:

- [Lenke](#)



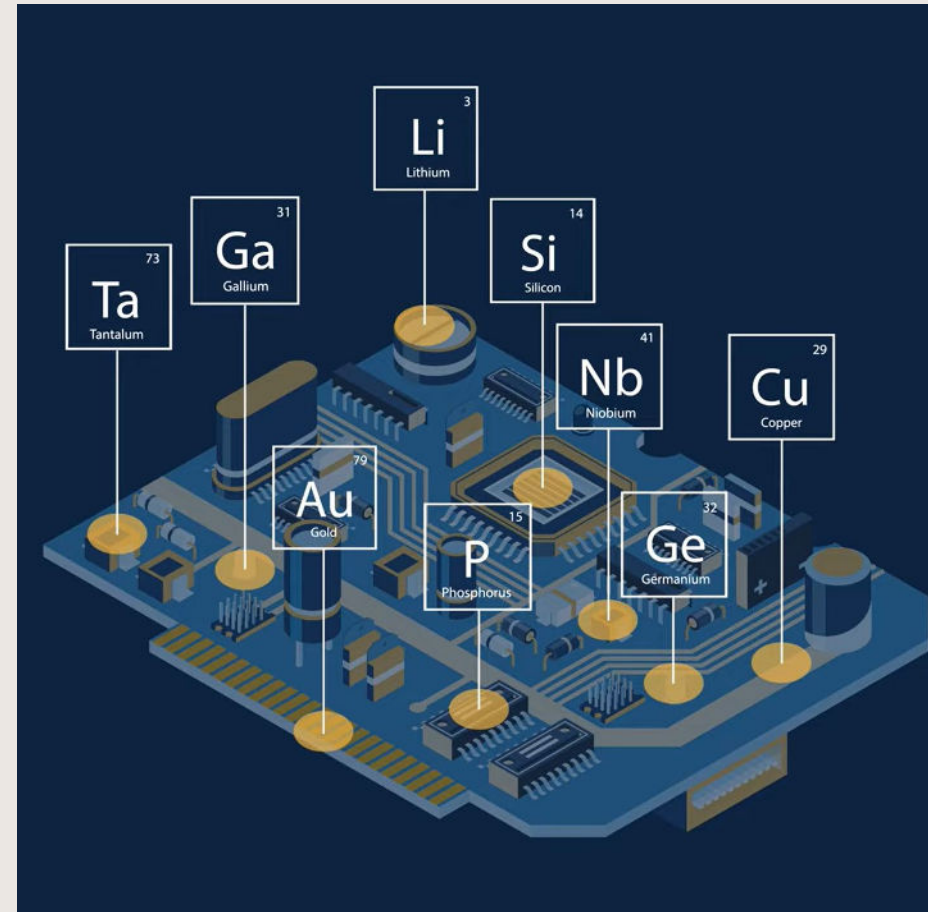
EU som pådriver

- Klimanøytral innen 2050
 - Elektrifisering og digitalisering
- Circular Economy Action Plan
 - Fokus på bærekraftig ressursbruk
- Økodesignforordning
 - Right to repair, bruk av gjenvunnet materiale, energi- og ressurseffektivitet, gjenvinnbarhet, fotavtrykk
- Critical Raw Materials (CRM) Act
 - Forsyningssikkerhet, markeds kontroll
 - Lokal utvinning, prosessering og gjenvinning
 - Bærekraftige materialer
- Sustainable Corporate Governance



CRM Act

- Forsyningssikkerhet
 - Når behov for et materiale eller vare kan sikres, og ikke hemmes av høy pris, handelsbarrierer, konflikter eller lav tilgang
- Kritiske råmaterialer
 - Materialer med høy samfunnsnytte og begrenset tilgjengelighet
- Strategiske kritiske råmaterialer
 - Materialer EU har definert som strategisk viktige for økonomien.
 - Målene i CRM Act knyttes til disse.



https://www.youtube.com/watch?v=4cppp_QpgR4

These raw materials are recycled to little or no extent

1 H Hydrogen																	2 He Helium																	
3 Li Lithium	4 Be Beryllium											5 B Boron	6 C Carbon	7 N Nitrogen	8 O Oxygen	9 F Fluorine	10 Ne Neon																	
11 Na Sodium	12 Mg Magnesium											13 Al Aluminium	14 Si Silicon	15 P Phosphorus	16 S Sulfur	17 Cl Chlorine	18 Ar Argon																	
19 K Potassium	20 Ca Calcium	21 Sc Scandium	22 Ti Titanium	23 V Vanadium	24 Cr Chromium	25 Mn Manganese	26 Fe Iron	27 Co Cobalt	28 Ni Nickel	29 Cu Copper	30 Zn Zinc	31 Ga Gallium	32 Ge Germanium	33 As Arsenic	34 Se Selenium	35 Br Bromine	36 Kr Krypton																	
37 Rb Rubidium	38 Sr Strontium	39 Y Yttrium	40 Zr Zirconium	41 Nb Niobium	42 Mo Molybdenum	43 Tc Technetium	44 Ru Ruthenium	45 Rh Rhodium	46 Pd Palladium	47 Ag Silver	48 Cd Cadmium	49 In Indium	50 Sn Tin	51 Sb Antimony	52 Te Tellurium	53 I Iodine	54 Xe Xenon																	
55 Cs Caesium	56 Ba Barium			72 Hf Hafnium	73 Ta Tantalum	74 W Tungsten	75 Re Rhenium	76 Os Osmium	77 Ir Iridium	78 Pt Platinum	79 Au Gold	80 Hg Mercury	81 Tl Thallium	82 Pb Lead	83 Bi Bismuth	84 Po Polonium	85 At Astatine	86 Rn Radon																
87 Fr Francium	88 Ra Radium																																	
		104 Rf Rutherfordium	105 Db Dubnium	106 Sg Seaborgium	107 Bh Bohrium	108 Hs Hassium	109 Mt Meitnerium	110 Ds Darmstadtium	111 Rg Roentgenium	112 Cn Copernicium	113 Nh Nihonium	114 Fl Flerovium	115 Mc Moscovium	116 Lv Livermorium	117 Ts Tennessine	118 Og Oganesson																		
																		57 La Lanthanum	58 Ce Cerium	59 Pr Praseodymium	60 Nd Neodymium	61 Pm Promethium	62 Sm Samarium	63 Eu Europium	64 Gd Gadolinium	65 Tb Terbium	66 Dy Dysprosium	67 Ho Holmium	68 Er Erbium	69 Tm Thulium	70 Yb Ytterbium	71 Lu Lutetium		
																		89 Ac Actinium	90 Th Thorium	91 Pa Protactinium	92 U Uranium	93 Np Neptunium	94 Pu Plutonium	95 Am Americium	96 Cm Curium	97 Bk Berkelium	98 Cf Californium	99 Es Einsteinium	100 Fm Fermium	101 Md Mendelevium	102 No Nobelium	103 Lr Lawrencium		



Hva endrer seg for norske bedrifter?

- Hvordan er forretningsmodellen satt opp
 - Tar den utgangspunkt i sirkulærøkonomiske prinsipper?
- Materialer
 - Hvilke, hvor kommer de fra, hvordan er de framstilt?
 - Er de gjenvunnet og gjenvinnbare?
- Leverandører og produksjon
 - Hvem er de, hvem eier dem, hvordan jobber de?
- Transport og lokaler
 - Hvordan og hvor langt, distribusjon
- Bruksfasen
 - Bruk, ombruk, oppgradering, reparasjon, forsøpling
- Avfallsfasen
 - Avtrykk, gjenvinningsgrad, skadepotensiale
- Kunne dokumentere dette



Kjerneprinsipper

1. Prioriter fornybare ressurser
2. Forleng levetiden på det som alt er produsert
3. Bruk avfall som ressurs

Aktiverende prinsipper

4. Design for sirkularitet
5. Innover forretningsmodellene
6. Ta i bruk digital teknologi
7. Samarbeid for felles verdiskapning
8. Styrk og utarbeid kompetanse



Erfaringer til nye bransjer

- Erkjenne problemer
- Et rettferdig system
- Finansiering
- Avvikle det som forårsaker skade
- Ta skadelige stoffer ut av kretsløpet
- Oppmuntre til innovasjon og utvikling gjennom krav og mål





RENAS

Ta gjerne kontakt!

Anja Ronesen, Markeds- og kommunikasjonssjef

anja.ronesen@renas.no, 913 58 527

renas.no