



Planbureau voor de Leefomgeving

Integrale Circulaire Economie Rapportage ICER 2021

Maikel Kishna

Recyclingsymposium

17-11-2021



Het PBL en CE

- › Het PBL is de brug tussen beleid, wetenschap en praktijk
 - Verkenningen, analyses, evaluaties, monitoring en meer
- › Gevraagd en ongevraagd onderzoek, bovenal beleidsrelevant
- › Circulaire economie een van de vier strategische thema's
 - www.pbl.nl/monitoring-circulaire-economie

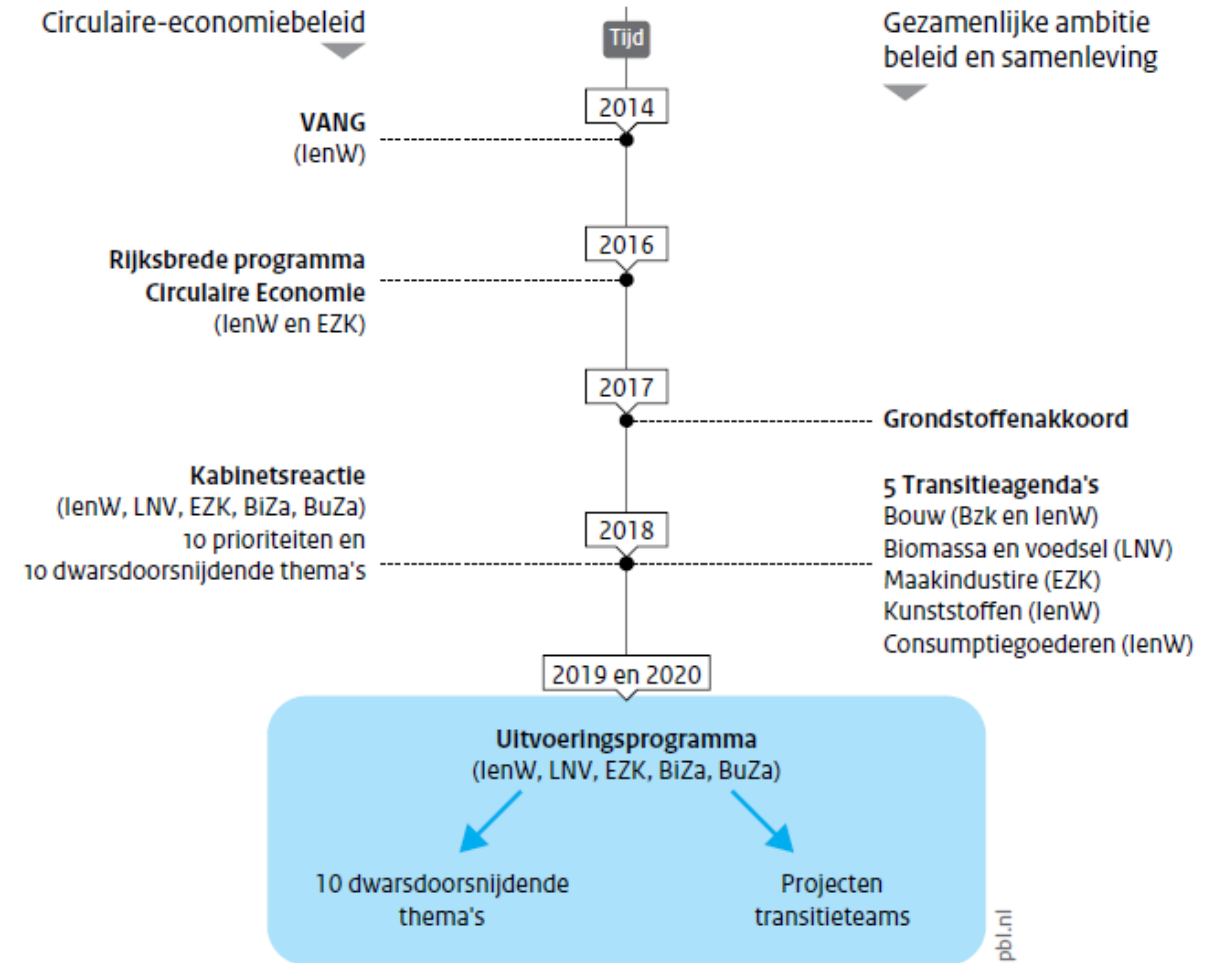




CE-beleid in Nederland

- Rijksbrede programma:
 - 2030: 50% minder primaire abiotische grondstoffen
 - 2050: realiseren van een circulaire economie

Circulaire-economiebeleid in Nederland en gezamenlijke ambitie beleid en samenleving



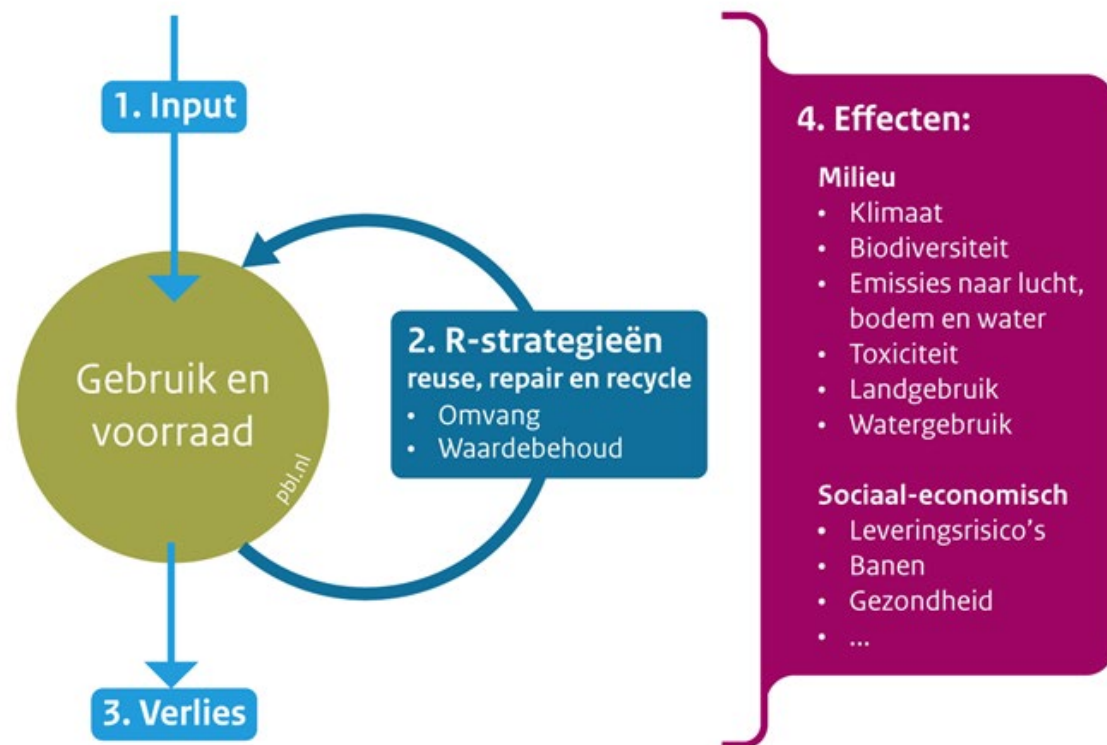


ICER brengt voortgang transitie CE in NL in beeld

- › Rapport op verzoek Kabinet
 - › Tweejaarlijks rapport over stand van zaken
 - › Onafhankelijke wetenschappelijke kennisbasis
 - › Levert inzichten op voor versnellen CE transitie door beleid en andere partijen
- 
- Monitoring en Sturing
Circulaire Economie**
- › *ICER gemaakt met input van en in samenwerking met CBS, CPB, CML, RIVM, RVO, RWS, TNO en UU en leden Werkprogramma Monitoring en Sturing CE*

Monitoring gericht op grondstoffen en effecten en het transitieproces: wat gebeurt er in NL?

Raamwerk voor doelen en indicatoren van monitoring circulaire economie



Bron: PBL

Onderdelen van een succesvolle circulaire-economietransitie



Bron: PBL 2013; op basis van Hekkert et al. 2021



Grondstoffen gebruik en effecten





Diverse grondstoffentrends in Nederland gaan niet de goede kant op

- › Gebruik grondstoffen daalt nauwelijks
- › Landgebruik in de productieketen voor NL consumptie neemt toe
- › Leveringsrisico's voor diverse grondstoffen nemen toe en treffen vooral de maakindustrie
- › Storten neemt toe en veel nationale afvaldoelen worden niet gehaald

Tabel 1

Grondstoffengebruik en effecten

Indicator	Omvang			Trend		Verschil met EU-27
	2010	2016	2018	2010-2018	2016-2018	
Benodigde grondstoffen						
Grondstoffen voor eigen gebruik, DMC (Mton)	195	193	195	0%	1%	-22%
Grondstofvoetafdruk van eigen gebruik, RMC (Mton)**	-	-	-	-	-	-
Grondstofefficiëntie (bbp in euro/kilo DMC)	3	4	4	12%	5%	+125%
Grondstoffen voor de economie, DMI (Mton)	401	402	397	-1%	-1%	+95%
Grondstofvoetafdruk van de economie, RMI (Mton)	597	627	647	8%	3%	+89% (1)
Aandeel biogronstoffen (kilo biogronstoffen/DML in %)	24	25	26	8%	5%	+5%
Totaal duurzame hernieuwbare grondstoffen (kilo/DML)	-	-	-	-	-	-
Aandeel secundaire materialen, CMUR (kilo secundaire DML in %)	-	13	14	-	0%	+167% (1)
Gebruiksfasen						
Levensduur	-	-	-	-	-	-
Waardebehoud	-	-	-	-	-	-
Afvalverwerking en terugwinning						
Nederlands afval (Mton)	60	60	61	2%	2%	+64% (1)
Aandeel gerecycleerd afval in verwerkt afval (gerecycleerd afval/afval, in %)	81 (1)	79 (1)	80	-1%	+1%	+37%
Gerecycleerd afval in Nederland (Mton)	54 (1)	52	53	-1%	3%	+111% (1)
Verbrand afval in Nederland (Mton)	10 (1)	10	11	11%	0%	+74% (1)
Gestort afval in Nederland (Mton)	2	3	3	51%	12%	+87% (1)
Effecten						
Milieueffecten						
Nationale broeikasgasemissies (Mton CO ₂ -eq)	214	195	188	-12%	-4%	+33%
Broeikasgasemissievoetafdruk consumptie (Mton CO ₂ -eq)	300	252	282	-6%	12%	+35% (1)
Broeikasgasemissievoetafdruk productie (Mton CO ₂ -eq)	462	432	-	-7%	-	+54% (1)
Emissies naar lucht, water en bodem, zoals stikstof en fijnstof	-	-	-	-	-	-
Landgebruiksvoetafdruk consumptie (miljoen ha)	10	-	10 (1)	3% (1)	-	+15% (1)
Landgebruiksvoetafdruk productie (miljoen ha)	11	12 (1)	-	9% (1)	-	+28% (1)
Wateronttrekking	-	-	-	-	-	-
Watersvoetafdruk consumptie (km ³)	52 (1)	-	-	-	-	+21% (1)
Biodiversiteitsvoetafdruk consumptie (miljoen MSA-verlies ha jaar)	19	-	-	-	-	+1% (1)
Biodiversiteitsvoetafdruk productie (miljoen MSA-verlies ha jaar)	20	-	-	-	-	+2% (1)
Toxiciteit	-	-	-	-	-	-
Sociaal-economische effecten						
Leveringsrisico's (indicator in ontwikkeling)	-	-	-	-	-	-
Toegevoegde waarde circulaire activiteiten (miljard euro)	28	31	34	23%	9%	-
Aandeel circulaire activiteiten (toegevoegde waarde circulaire / bbp in %)	4	4	4	1%	0%	-
Circulaire banen (aantal circulaire banen in voltijdsequivalent) (*1.000)	311	318	326	5%	2%	-
Aandeel circulaire banen (aantal banen / totaal aantal banen in %)	4	4	4	-2%	-2%	-

Legenda

Trends	Verskil met EU-27	Afwijkende jaren staan tussen haakjes:	* 2012-2018, geen data over 2010 beschikbaar
■ trend is in gewenste richting	■ NL scoort beter dan EU	(17) is 2017; dit is een afwijkend jaar;	** Voor RMC is een nieuwe berekening nodig
■ trend is in ongewenste richting	■ NL scoort slechter dan EU	(12) is 2012 etc.	- Geen data beschikbaar
□ trend is stabiel; nauwelijks verschil (tot 5%)	□ nauwelijks verschil (tot 5%)		

Zie voor een overzicht van de bronnen de tabel in bijlage 5.

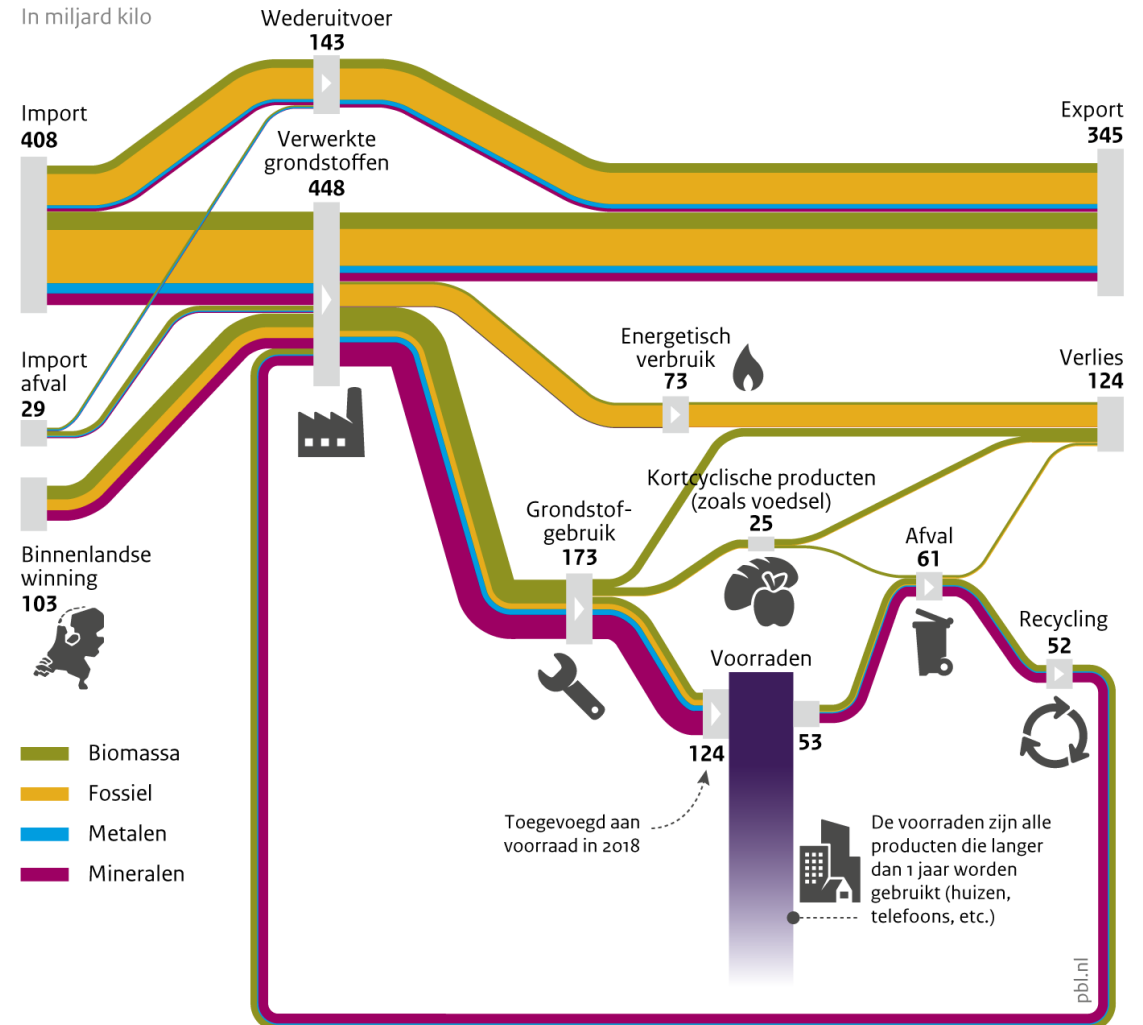


Veel meer grondstoffen
nodig voor NL economie
dan voor NL consumptie

Hoogwaardige recycling
is aandachtspunt

Grondstofstromen Nederlandse economie 2018

In miljard kilo



Bron: CBS 2021



Wat gebeurt er in de samenleving?

Voortgang
Transitieproces



Monitoring transitieproces
is nodig om tijdig bij te
kunnen sturen

Toename in NL voor:

- Aantal CE bedrijven
- Aantal CE publicaties
- Beschikbare CE middelen
- CE opleidingen

Onderdelen van een succesvolle circulaire-economietransitie

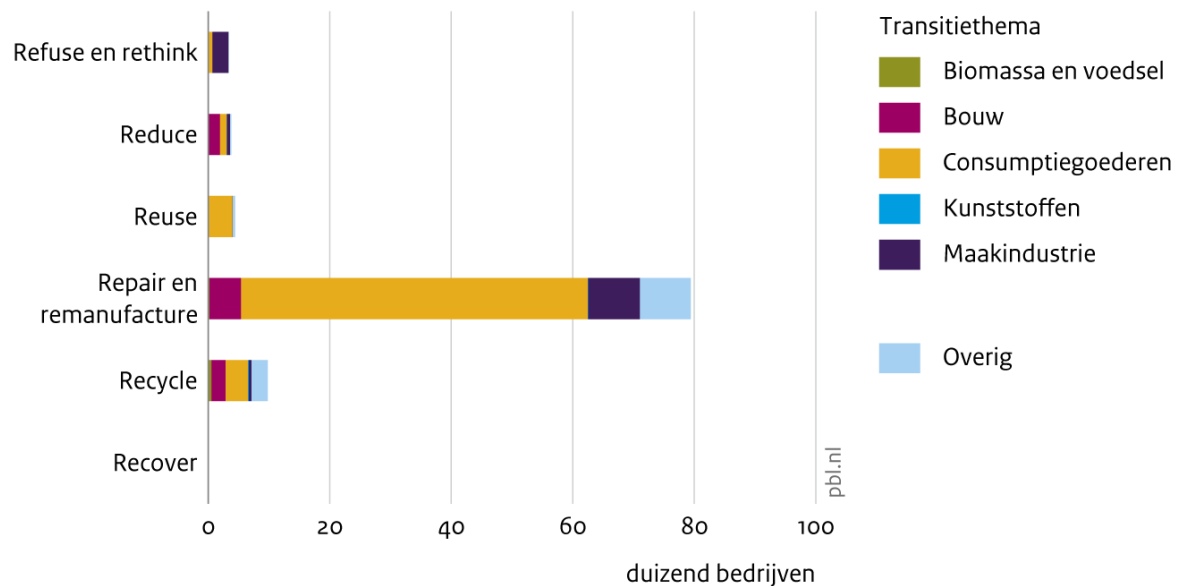


Bron: PBL 2013; op basis van Hekkert et al. 2021

Transitie bevindt zich nog in de beginfase

- Aandeel circulaire bedrijven (~100.000) in Nederland is met 6% beperkt en neemt af
- De Nederlandse economie functioneert vooral nog lineair
 - Veel CE bedrijven bestonden al; vooral reparatie bij garages en fietsenmakers

Circulaire bedrijven per R-strategie, 2020

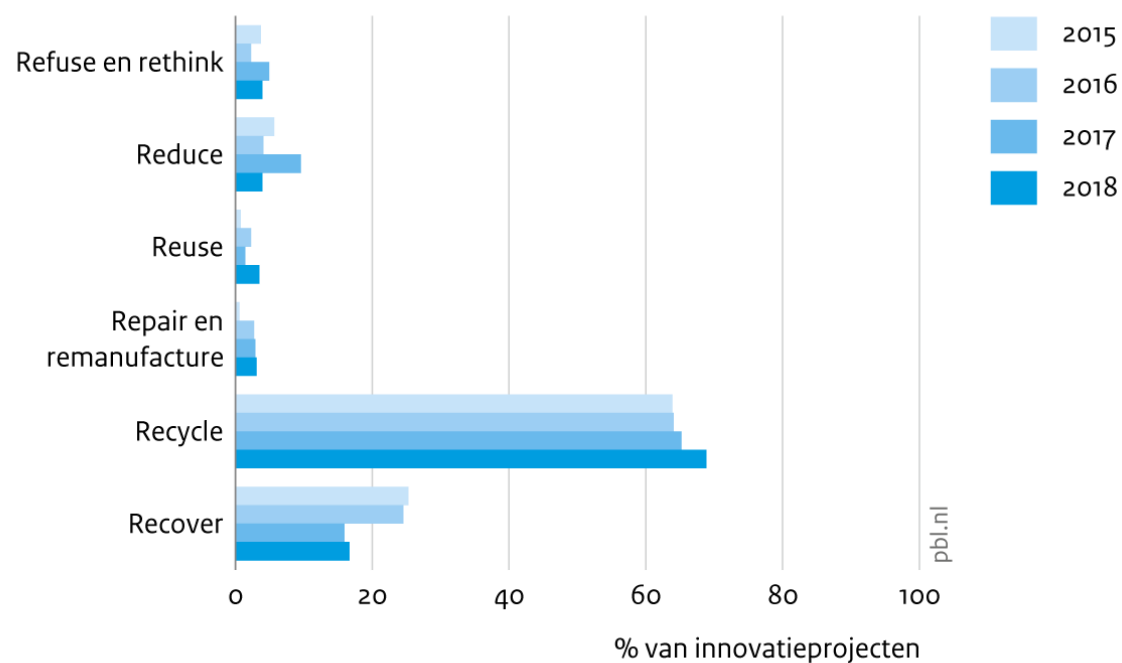


Bron: RHDHV 2020



Vooral aandacht voor recycling en technologie

Verhouding innovatieprojecten per R-strategie



Bron: RVO.nl

- > Innovatieve bedrijven en startups
- > Wetenschappelijk onderzoek
- > Projecten en subsidies



Circulaire Economie Beleid & Boodschappen



CE aanpak beleid vormt basis en zorgt voor structuur

- Gezamenlijke aanpak met bedrijven overheden en ngo's
 - Focus op 5 transitiethema's
- Nationale beleid zet tot nu toe vooral vrijwillige instrumenten in
 - Kennisontwikkeling, Plastic Pact, Betonakkoord, Versnellingshuis Nederland Circulair! etc.
- Past bij startfase transitie



Intensivering beleid nodig om ambities te realiseren:

1. Uitgewerkte visie en concrete doelen
2. Meer stimulerende en dwingende instrumenten nodig
3. Beter benutten bestaande instrumenten om innovatie te bevorderen
4. Kabinetsbrede aanpak nodig voor CE





Hoofdboodschappen ICER 2021

- › Diverse grondstoffentrends gaan niet de goede kant op
- › NL economie functioneert vooral nog lineair
- › CE aanpak beleid vormt basis en zorgt voor structuur
- › Nationale beleid zet tot nu toe vooral vrijwillige instrumenten in





Planbureau voor de Leefomgeving

Dank voor uw aandacht



www.pbl.nl



maikel.kishna@pbl.nl