



# *Design for Recycling*



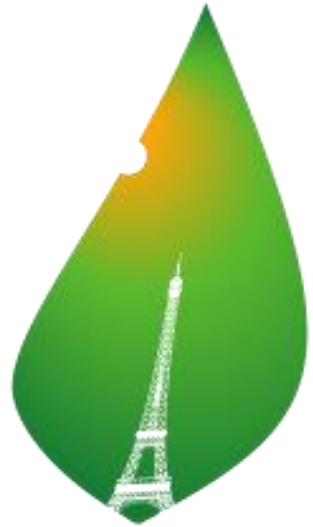
**NEDERLAND  
CIRCULAIR!**



**2050**

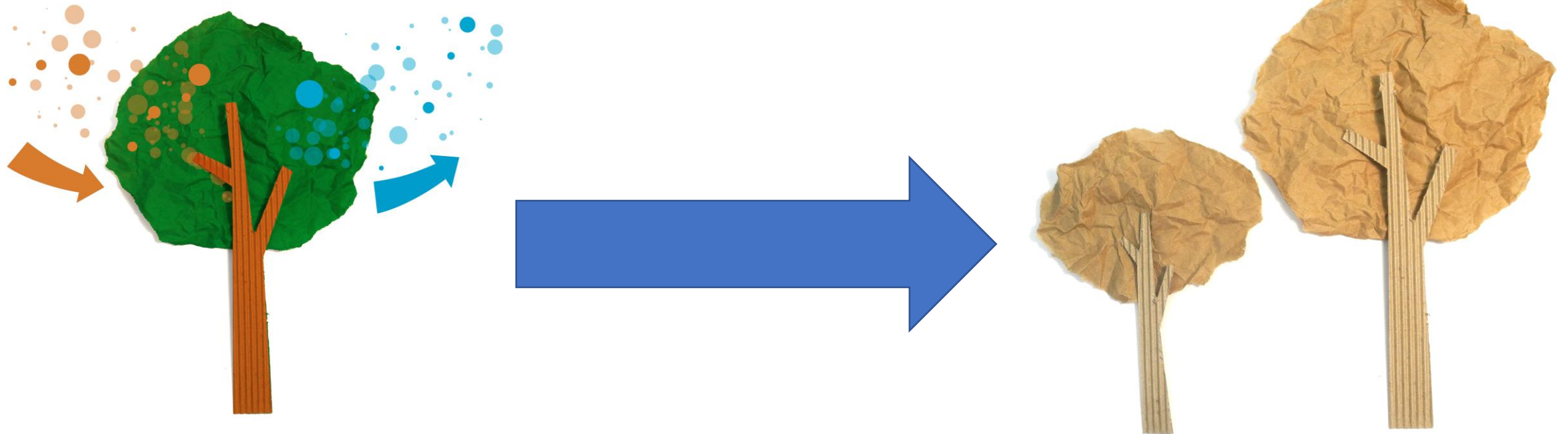
**2030**

***Noodzaak  
verduurzaming***



**PARIS2015**  
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE  
COP21·CMP11

# *Print: goede papieren*



## *Renew en Recycling*

- 1500 voetbalvelden aan bos per dag (2005 – 2015)
- 86% recycling + nieuw papier en karton = oudpapier



# *Toch valt er veel winst te behalen!*





# *Functie en oplage*

- Waarom print en voor wie?
- Stel het eindproduct en zijn functie centraal.
- Voorkom kosten en verspilling.
- Zorgvuldig vastgestelde oplage voorkomt verspilling (POD).



**JA**

Wél

ongeadresseerd  
clamedrukwerk

**JA**

Wél

Huis aan Huis  
bladen





***Stimular*** →

*De werkplaats voor  
Duurzaam Ondernemen*

- Energie-efficiency (Inzet restwarmte)
- Water-efficiency
- Procesefficiency



**Productieproces  
Print**

# Reduce op productniveau



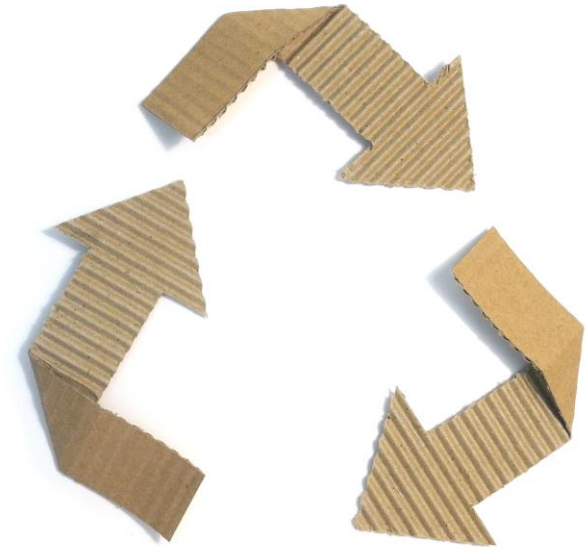
- Voorkom snijverlies: pas formaat aan op de papiermaat
- Voorkom inschietverlies (techniek en oplage afstemmen)
- Kies lichter papier, evt. met opdikking
- Maak footprint geografisch inzichtelijk

# Recycling



## Voordelen

- Vermindering van de afvalberg
- Duurzame inzet van gebruikte materialen
- Minder gebruik nieuwe grondstoffen
- Reductie energie- en waterverbruik
- Verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot
- Vergroting betrokkenheid samenleving bij verduurzaming



# Kwaliteit oudpapier

Eisen:

- Schoon en droog
- Aan de bron gescheiden

Probleem:

- Vervuiling oudpapier neemt toe



PRN Seminar Design for Recycling

Wél  
bij het oudpapier

Niet  
bij het oudpapier

## Schoon en droog

- Kranten en tijdschriften
- Reclamefolders zonder plastic hoesjes
- Gidsen en catalogi
- Toegangskarten
- Boeken en brochures
- Kleine en grote kartonnen dozen
- Papieren zakken en tassen
- Inpakpapier, cadeaupapier
- Eierdozen
- Golfkarton
- Kartonnen opvulling bij producten
- Print- en kopieerpapier: nietjes, paperclips of plakband zijn toegestaan
- Schrijfpapier, tekenpapier
- Enveloppen: van papier of karton, ook met venster



## Vies of nat

- Taartdozen met voedselresten en kunststof venster, pizzadozen, bakpapier, koffiefilters
- Zakdoekjes, tissues, keukenpapier, luiers, wc-papier, sanitair papier
- Behang: papier en vinyl
- Kassabonnetjes

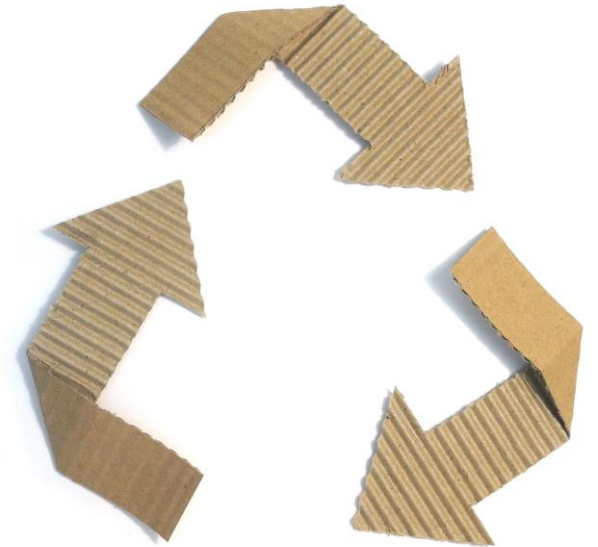
## Papier/karton met plastic

- Plastic hoesjes om (reclame-) folders en tijdschriften
- Melk-, yoghurt- en sappakken: drankenkartons
- Vloeibaar wasmiddel verpakkingen: vloeistofdicht karton
- Treinkaartjes: met eenmalige chipkaart
- Diepvriesverpakking: karton met plastic binnenkant
- Papieren broodzakken: papier en plastic
- Geplastificeerd papier en karton
- Plastic zakken en tassen
- Enveloppen met plastic bubbeltjes
- Ordners en ringbanden
- Plastic opbergmappen



# *Design for Recycling I*

- Recyclebaarheid van het eindproduct
- Recyclebaarheid van de toegepaste materialen
- Inzet van recyclaat



# *Design for Recycling II*

- Duurzame papierkeuze: sluit de papierkringloop in de ontwerpfase
- Plantaardige inkt (vermijden van metallic inkten)
- Achterwege laten van laminaat
- Kiezen voor plantaardige-veredelingsvarianten
- Weglaten van verfraaiingen (kapitaal, leeslintjes etc.) die niet noodzakelijk zijn
- Alternatieve grondstof? Bamboe, gras, tulpenbol? Stone Paper?



# *Hoe begin je?*

*Kies voor de ketenaanpak*

*Richt het proces efficiënt in*

*Betrek het milieu bij de keuze voor vorm en materiaal*

*Denk na over de productietechniek*

*Sluit de kringloop van papier; kies voor recycling*

