



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

CASUS: NIAS in papieren verpakkingen





De feiten op een rij



Huidige situatie

Door het verbod op single-use-plastics neemt het gebruik van papier als verpakkingsmateriaal toe. In het papier kunnen *non-intentionally added substances* (NIAS) aanwezig zijn. Bijvoorbeeld als toevoegingen, zoals inkt en lijmen of stoffen om papier water- en vetafstotend te maken, afgebroken worden of vervuilingen bevatten. Ook door recycling van papier met toevoegingen erin kunnen NIAS ontstaan. NIAS kunnen invloed hebben op de veiligheid van papier, en dit kan bijvoorbeeld problemen geven bij papieren voedselverpakkingen. Voor voedselcontactmaterialen zijn er op EU-niveau regels gemaakt over veiligheid. Voor papier zijn echter nog geen normen vastgesteld.

Daarnaast worden er in het Nederlandse oud papier steeds meer materialen¹, zoals kunststoffen, etensresten, drankkartons, en geplastificeerd papier gevonden waardoor het papier niet gerecycled kan worden. Dit is een probleem voor een circulaire papierketen.



NIAS

Er zijn meer dan 250 stoffen aangetoond in een onderzoek naar mogelijk schadelijke stoffen in gerecycled karton. Het identificeren van al deze stoffen is niet realistisch. Bekende NIAS die in (gerecycled) papier voor kunnen komen zijn:

- Minerale oliën
- Bisfenolen, zoals bisfenol A
- Ftalaten, zoals DEHP, DiDP en DBP
- Anorganische elementen
- PAKs, zoals pyreen en fenantreen
- Overige stoffen zoals benzofenon en antrachinon



Belangrijke partijen

- Papierfabrikanten
- Verpakkingsindustrie
- Papierrecyclers
- Kennisinstituut Duurzaam verpakken (KIDV)
- Beleidsmakers
- Wetenschap / TNO
- Brancheorganisaties
- NVWA



Nulsituatie effectmonitoring

Er is een aantal manieren waarop we de voortgang kunnen meten op weg naar een veilige circulaire economie. Hieronder staat de nulsituatie beschreven.

1. Welke NIAS zijn in welke concentraties aanwezig in (gerecyclede) papieren verpakkingen?

Er zijn verschillende onderzoeken, maar er vindt geen systematisch onderzoek plaats naar NIAS in papieren verpakkingen. [Registratie en monitoring is nodig.]

2. Is er beleid en concreet handelingsperspectief voor NIAS in (gerecyclede) papieren verpakkingen?

Dit is momenteel niet aanwezig. Europa wil in de toekomst wel regels gaan opstellen voor papieren verpakkingen.

3. Aandeel gerecyclede papiervezels in voedselverpakkingen.

[Registratie en monitoring is nodig.]

¹ 3,36 procent in 2021/2022 (Papier Recycling Nederland, 2022)

Handelingsperspectief bij belemmeringen in circulaire economie

Genereer en deel meer data over NIAS



Hele keten



Belemmeringen:

- Het is vaak onbekend welke en hoeveel NIAS in papier zit
- Er is geen standaard meet- en analysemethode.
- Normen en risicobeoordelingsmethoden voor NIAS in papier bestaan nog niet.



Acties en monitoring:

- Onderzoek de aanwezigheid en herkomst van de meest risicovolle NIAS.
- Ontwikkel voor recyclers een standaard aanpak voor NIAS.
- Stimuleer de ontwikkeling van analysemethoden.
- Maak beleid (specifiek) voor risicobeoordeling van NIAS in papier.

Probeer NIAS te voorkomen dmv safe- and circulair-by-design



Productie



Belemmeringen:

- NIAS kunnen ontstaan door gebruik van toevoegingen of andere materialen.
- Zodra NIAS aanwezig zijn in papier kan dit risico's geven bij gebruik.
- Om verspreiding tegen te gaan, worden plastic of aluminium lagen aangebracht, wat opnieuw recyclen moeilijker maakt.



Acties en monitoring:

- Moedig initiatieven aan om minder toevoegingen in papier (en verpakkingen) te gebruiken.
- Ontwerp simpele verpakkingen met zo min mogelijk verschillende materialen.

Ga goed om met de mogelijke risico's



Gebruik



Belemmeringen:

- Nadat schadelijke stoffen niet meer in nieuw papier worden gebruikt, zijn deze nog circa 10-30 jaar aanwezig in verpakkingen.
- Het is voor consumenten moeilijk om papier juist te scheiden.



Acties en monitoring:

- Stimuleer verpakkingsvrije winkels (reduce) of herbruikbaar/hervulbaar verpakkingsmateriaal (reuse).
- Geef duidelijk aan op verpakking of het wel/niet bij oud papier hoort.

Stimuleer hoogwaardige recycling



Verwerking



Belemmeringen:

- Recyclers ontvangen een mix van verschillende kwaliteiten papier (bv voedsel en niet-voedselcontactmaterialen).
- Papier is soms vervuild.



Acties en monitoring:

- Stimuleer de dialoog tussen wetgevende instanties, wetenschappers en recyclers.
- Maak een goede afweging tussen risico's en materiaalbehoud.

Bronnen

- TNO (2013). A novel safety assessment strategy for non-intentionally added substances (NIAS) in carton food contact materials.
- Buist et al (2020). Evaluation of measures to mitigate mineral oil migration from recycled paper in food packaging.
- Nerín et al (2022). Guidance in selecting analytical techniques for identification and quantification of nonintentionally added substances (NIAS) in food contact materials (FCMS).
- Geueke et al (2017). Food packaging in the circular economy: Overview of chemical safety aspects for commonly used materials.
- Papier Recycling Nederland (2022). Vervuilingsonderzoek oud papier.

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

maart 2023

De zorg voor morgen begint vandaag