

TKI Verpakkingen versus verliezen

Kenniscafe Duurzame Voedselverwerking
30 september 2021

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

1

Projectkenmerken

Verpakkingen versus verliezen

Looptijd: 3 jaar (begin 2020 tot medio 2023)
 Projectpartners: STV, KIDV, FNLI, CBL, NRK, GFH + individuele bedrijven met cases.
 Uitvoering: WUR (FFC en BBP).

We kijken naar duurzaamheid over de hele keten van productie tot en met de afvalfase en hergebruik.

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

2

Achtergrond en aanleiding

- Voedselverspilling is een belangrijk thema, en het voorkomen van voedselverspilling levert een directe milieuwinst en duurzaamheidswinst op.
- Verpakkingen en het goed inrichten van productieketens zijn belangrijke middelen om voedselverspilling te voorkomen.
- Het gebruik van verpakkingen en met name plastic verpakkingen staat onder druk, niet vanwege de functionaliteit maar vanwege de milieu impact van éénmalige kunststofverpakkingen
 - Regelgeving tav recycling en recyclebaarheid
 - Consumenten perceptie
 - Retail

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

3

Projectdoelen

- Kwantificeren van de relatie tussen verpakkingen en alternatieve technieken enerzijds en behoud kwaliteit van (vers)producten anderzijds
 - Hulp bij optimale en goed onderbouwde duurzame keuzes.
 - Niet alleen op duurzame materialen, maar vooral op duurzame productieketens; van (vers) product tot en met afvalverwerking en recycling

- Uitvoering aan de hand van case studies van bedrijven
- Veralgemenisering via een "Toolbox met data" inclusief een shelf life model

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

4

Thema's voor bedrijfscases

1 product / verpakking combinatie

- Materialen
- Keten condities
-

2 Toetsing alternatieve technieken

- Coatings
- Misting
- Conditionering
-

3 Vervanging overige functies

- Communicatie
- Track & trace
- Handling
-

4 Afvalmanagement & recycling

- Recyclebaarheid
- LCA's
- Wet- en regelgeving
-

Kennisintegratie, literatuurscreening
Toolbox creatie

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

5

Relevante vraagstukken

- Kan ik mijn verpakking weglaten zonder productverlies?
- Kan ik overstappen van plastic naar papier en is dat duurzamer over de hele keten?
- Kan ik overstappen naar een recyclebare plastic verpakkingen om te voldoen aan toekomstige EU regelgeving?
- Hoe moeten we duurzaamheid kwantificeren?
 - Recycling en circulair gebruik
 - Kwantificeren van voedselverspilling
 - Effect van houdbaarheid op voedselverspilling
 - Zwerfafval en plastic soup

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

6

Voorlopige resultaten

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

7

Relatie tussen houdbaarheid en voedselverspilling

- Geen wetenschappelijke literatuur, wel anekdotes vanuit bedrijven
- Herleiden van de (uiteenlopende) oorzaken moeilijk
- Weinig betrouwbare data

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

8

Opzet duurzaamheidsscreening

g CO ₂ emissie/kg product	Overige duurzaamheidsparameters
<ul style="list-style-type: none"> Product Voedselverlies Verpakking Verpakkingsafval Vermeden productie 	<ul style="list-style-type: none"> Ratio verpakking/product (w/w) Ratio verpakking/unit product Recyclebaarheid indicator Circulariteitsindicator Indicator zwerfafvalvermindering

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

9

Generieke bevindingen

- CO₂ impact van een product veel hoger dan van een verpakking (factor 10 tot 100)
- Vaak aanpassingen aan verpakkingen mogelijk zonder negatief effect op houdbaarheid
- Met name verschillen in de "overige duurzaamheidskenmerken"
- Legio verpakkingsmogelijkheden:

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

10

Basis wegwijzer duurzame AGF verpakkingen

Stap 1

Kan het product zonder verpakking? (zonder kwaliteitsverlies)

Ja → Geen verpakking

Neen → **Stap 2**

Stap 2

Kan wax of coating de verpakking vervangen? (zonder kwaliteitsverlies)

Ja → Eetbare wax of coating

Neen → **Stap 3**

Stap 3

Verduurzamen van de verpakking

Ja → Optie A, B, or C

De uitkomsten hier zijn sterk afhankelijk van het product en de specifieke ketenconfinities:

- tijdsluis
- temperatuur
- vochtigheid
- ethyleen
- gasomwisseling
- misting

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

11

Huidige cases: Product/verpakkingscombinaties

Producten	Verpakkingen
<ul style="list-style-type: none"> Bakkerijgrondstoffen Vers fruit, groenten Zuivelproducten Koffie en thee Brood 	<ul style="list-style-type: none"> Herbruikbaar (glas, aluminium,..) Recyclebaar (karton, plastic,..) Circulair recyclebaar (glas, PET,..) Intrinsiek duurzaam (geen verpakking)

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

12

Bedankt

Breng uw product-verpakkings-
case in binnen het project
"Verpakken vs Verliezen"

www.wur.nl/verpakkenversuverliezen

Contact Project: Esther.Hogeveen@wur.nl

Contact Cases: Eelke.Westra@wur.nl
Christiaan.Bolck@wur.nl

