

Eindrapportage
Reductie reststromen
Albert Heijn keten

februari 2003

Het rapport is openbaar en iedere participant kan vrijelijk gebruik maken van het eindrapport.

Van der Zande Advies B.V.

*Postbus 666 • 2675 ZX Honselersdijk
Telefoon: 0174-642673 • Fax: 0174-640645 • E-mail: info@vanderzandeadvies.nl*

Inhoudsopgave

Inleiding	3
1. Doelstelling	3
2. Projectaanpak fase 1 Analyse	4
3. Resultaten fase 1: Analyse	5
4. Aansluiting op AKK-thema's	7
Bijlage rapporten	8
Bijlage 2	9

Inleiding

Voor u ligt een beknopte beschrijving van de resultaten van fase 1 van het project Reductie reststromen Albert Heijn-keten. In hoofdstuk 1 treft u de doelstellingen aan van het totale project en van fase. In hoofdstuk 2 leest u over de onderdelen van fase 1. Hoofdstuk 3 beschrijft in het kort de resultaten. In hoofdstuk 4 is de aansluiting op de thema's van AKK beschreven.

1. Doelstelling

De doelstellingen van het gehele project luiden als volgt:

- Substantiële verlaging van het percentage restproduct voor 4 vollegrondsgroenten, zodat:
 - het rendement stijgt door verlaging van directe kosten (minder uitval / minder afval) en indirecte kosten (lagere afvalverwerkingskosten, minder arbeid, etc.);
 - milieuwinst wordt geboekt (minder energie voor dezelfde consumptiehoeveelheden).

En, indien mogelijk:

- Substantiële verbetering in het valoriseren van het restproduct.

De doelstelling van fase 1 is:

- Inzicht te verkrijgen in de achterliggende oorzaken en kwantificering van de reststromen in de Albert Heijn-keten voor 4 vollegrondsgroenten.
- Oplossingsrichtingen benoemen voor het verminderen van restproducten.

2. Projectaanpak fase 1 Analyse

Fase 1 kende de volgende onderdelen:

- Quick scan:** Analyse van de aard en omvang van de reststromen in elk onderdeel van de keten, hierbij gebruikmakend van data-analyse.
- Knelpunten:** Wanneer gaat het mis, d.w.z. inkoop>verkoop, welke oplossingsmethoden bestaan er nu om dit op te vangen? Hoe vaak gaat het mis, op welke plaats in de keten, wat is de bijbehorende tijdsduur en om welke hoeveelheden gaat het? Hierbij zullen de geselecteerde producten in de keten worden gevolgd.
- Voorspelling aanbod:** Een literatuuronderzoek om gewasgroeimodellen te gebruiken om oogstopbrengst en oogstmoment te voorspellen bij de gekozen groenten. Vooral de mogelijkheid een specifiek softwaresysteem te ontwikkelen, die telers via het internet in staat stelt volledige gewasregistratie uit te voeren en tevens voorspellingen te doen die nauwkeuriger worden naarmate de oogstdatum nadert. Een dergelijk systeem kan gelijk dienst doen als registratiesysteem voor tracking & tracing.
- Valorisatiemogelijk heden:** Een literatuuronderzoek naar de verschillende valorisatiemogelijkheden voor de 4 gekozen gewassen. Hierbij moet de kwaliteit van het product worden meegenomen op het moment dat duidelijk is dat het een reststroom vormt (liefst zo vroeg mogelijk in de keten). Tevens moeten de economische factoren meegenomen worden, namelijk de waarde van het product in relatie tot de markt bij een variabel aanbod.
- Voorspelling POS:** Een literatuuronderzoek naar de mogelijkheden om op basis van het gecombineerde gebruik van POS-data, weerberichten, acties, seizoens- en wekeffecten een voorspelling te genereren met moderne data mining technieken voor de verkoop aan de kassa. Een voorspellingssysteem dat de filiaalhouder meer beslissingsondersteuning geeft bij de bestellingen in het AGF-vak zou het overschot in de winkel kunnen minimaliseren en daarna de groothandel meer houvast kunnen bieden in hun prognose van de vraag. Dit laatste zou weer ruimte kunnen bieden om reststromen te verminderen of eerder te onderkennen en als zodanig te behandelen.

3. Resultaten fase 1: Analyse

Op 1 april 2002 is de eerste fase van het project "Reductie reststromen in de Albert Heijn-keten" van start gegaan. De doelstelling van het gehele project is de reststromen in de vollegrond groenteketen van Albert Heijn, via Bakker Barendrecht tot en met de teler, te minimaliseren en de resterende stroom te valoriseren. De duur van het totale project is 26 maanden, waarbij de eerste fase (duur 4 maanden) bestond uit een quickscan van de huidige keten voor een 4-tal voorbeeldproducten. Hierin zou duidelijk moeten worden hoe groot de reststromen nu zijn, hoe de keten opgebouwd is, wie waarvoor verantwoordelijk is en wat de tijdsycli zijn bij corrigerend optreden in de keten. Daarnaast zouden een aantal oplossingsrichtingen bekeken worden op toepasbaarheid in deze ketens, zodat aan het einde van deze fase een gericht voorstel voor het eventuele vervolg gegeven kan worden. Onderstand volgt het verslag van deze eerste fase.

De voorbeeldproducten die zijn uitgekozen om de quickscan te verrichten, zijn bloemkool, broccoli, ijsbergsla en peen. Al gauw bleek dat peen uit drie zeer verschillende producten bestond (waspeen, bospeen en winterpeen) die ieder een eigen keten hebben. Om de inspanningen niet teveel te versnipperen, is ervoor gekozen om alleen winterpeen in de quickscan te betrekken. Zo zijn 4 producten gekozen met een behoorlijke omvang in de totale omzet en met een grote verscheidenheid aan eigenschappen t.a.v. de reststroom problematiek. Aan de hand van de databestanden van Albert Heijn en van Bakker Barendrecht konden de omvang in kg en in colli's van de verschillende reststromen in 2001 en een deel van 2002 worden vastgesteld. Voor de 4 producten bleek dat 0,8% van de totale omzet van deze producten bij Bakker Barendrecht in de reststroom terecht kwam. Bij Albert Heijn was dit 4,1% in de onderzochte periode. Omdat een groot deel van de reststroom die ontstaat bij de teler niet in deze databestanden voorkwam, is het niet mogelijk gebleken om de omvang van deze reststroom vast te stellen. De leden van de werkgroep schatten echter op grond van persoonlijke ervaring in dat deze stroom behoorlijk is en waarschijnlijk boven de 5% uitkomt.

De stroom die loopt na acceptatie van de producten door Bakker Barendrecht tot aan de stelling van Albert Heijn is zeer efficiënt en bevat slechts minimale reststromen. De grootste reststromen ontstaan in de schappen bij Albert Heijn en bij de toevoer van product naar Bakker Barendrecht. De 4.1% reststroom bij Albert Heijn is voornamelijk product dat te lang in de stellingen is blijven liggen om nog verkoopbaar te zijn. Deze producten worden terug gestuurd naar de vers centrales om daarna verwerkt te worden tot veevoer. Er wordt onder andere een verbetering van het coachen van AGF-medewerkers voorgesteld. Gemiddeld over de 680 filialen van Albert Heijn is de uitval per winkel niet opzienbarend. Uit het onderzoek bleek echter dat er grote verschillen zijn tussen de filialen onderling.

Een korte analyse van de landelijk gemiddelde point of sale data geeft aan dat het mogelijk is om tot een verbeterde voorspelling van het koopgedrag van de consumenten te komen. Het grootste voordeel van een verbeterde voorspelling is de mogelijkheid om deze direct door te koppelen naar Bakker Barendrecht. Bakker Barendrecht krijgt dan niet alleen de bestellingen van de VC's direct door, maar ook een indicatie van de verwachting voor de volgende dag. Dit kan tot een betere voorspelling van de te verwachten vraag leiden voor de afdeling inkoop van Bakker Barendrecht. Hierdoor ontstaat er een grotere tijdsspanne waarin Bakker Barendrecht iets meer ruimte krijgt om het aanbod af te stemmen op de vraag en op eventuele reststromen kan inspelen.

Het grootste knelpunt in deze ketens wordt echter waargenomen op de overgang van teler naar Bakker Barendrecht. Doordat het leeuwendeel van de inkoop bij Bakker Barendrecht via contracten verloopt, wordt een jaar van tevoren samen met de telers een zaai-oogst planning gemaakt. Deze wordt gebaseerd op de globale verwachting van de vraag over het gehele komende jaar. Vanwege concurrentieoverwegingen is Bakker Barendrecht verplicht een ruime marge te nemen voor de periode waarin geleverd moet worden. Dit zorgt er voor dat de teler niet gemotiveerd is om op een specifiek

moment te leveren. Bovendien gaat het hier om vollegrondsgroenten waarbij het oogstmoment sterk beïnvloed wordt door het weer, ziekten, bespuitingen, etc. Zo kunnen er momenten ontstaan met een grote overproductie en andere momenten met een tekort. In het eerste geval leidt dit tot een piek in reststromen, die lastig te valoriseren valt omdat er op dat moment in heel Nederland een piek is in de aanvoer van deze groenten. En tevens is het moeilijk afspraken te maken met potentiële valorisatiebedrijven, aangezien die ook willen werken met een constante aanvoer van het product en weinig kunnen met een plotselinge aanvoer van bijvoorbeeld enkele tonnen bloemkolen.

De ideale oplossing wordt gezien in een gesynchroniseerde productie ten opzichte van de consumptie. Aangezien het lastig is om de productie op het veld te versnellen of te vertragen wordt de meest haalbare oplossing gezien in het zo vroeg mogelijk kunnen voorspellen wat de productie gaat zijn. Hierdoor wordt het mogelijk om afspraken te maken met andere partijen in de keten voordat het surplus optreedt. Het geeft Bakker Barendrecht ook meer tijd om de inkoop af te stemmen op de verkoop en om alternatieve kanalen aan te boren. Er wordt voorgesteld om vooral voor bloemkool en voor broccoli een verbeterde versie van gewasgroeimodellen in te zetten samen met directe metingen in het veld van de werkelijke ontwikkeling van het gewas. Dit vergt een nauwe samenwerking met de telers, waardoor het noodzakelijk is om deze deelgenoot te maken van de noodzaak om specifieke hoeveelheden op bepaalde tijden te leveren. Dit betekent dat het klant-order-ontkoppelpunt verschuift van Bakker Barendrecht naar de teler. Dit, door een soort betrouwbaarheidsindex te koppelen aan het vermogen van de teler om op de afgesproken tijd te leveren. Hierdoor kan de teler bepaalde bedrijfsvoordelen behalen en Bakker Barendrecht heeft voortdurend alle informatie over de op handen zijnde productie met nauwkeurige prognoses. Waardoor er een grotere vrijheid ontstaat voor Bakker Barendrecht om de productie en de vraag op elkaar af te stemmen. Daarnaast moet het probleem van de pieken in de aanvoer, die bij reststromen in de AGF inherent zijn, opgelost worden om tot hoogwaardige valorisatie te komen van deze reststromen.

Samengevat kunnen wij het volgende concluderen: 5% van de omzet in AGF komt bij Bakker Barendrecht en Albert Heijn in de reststroom terecht. Waarschijnlijk verdwijnt nog eens 5% of meer in de productiefase. Het probleem bevindt zich voornamelijk bij de ingang en bij de uitgang van de keten. Valorisatie bij de uitgang heeft geen zin, dus daar wordt gekozen voor het minimaliseren van de reststroom middels een verbeterde vraagvoorspelling en het coachen van AGF-medewerkers. Hoewel de winst die daaruit te halen is, niet opzienbarend is, kan dit toch een grote bijdrage leveren door de terugkoppeling van de output naar de afdeling Inkoop van Bakker Barendrecht. Valorisatie bij de ingang van de keten heeft als grote probleem dat de reststroom grote pieken vertoont en daartussen lange perioden geheel afwezig kan zijn. Daarom kiezen wij voor een verbeterde voorspelling van de productie in combinatie met het terugbrengen van het klant-order-ontkoppelpunt tot bij de teler. Door nauwkeurige oogstvoorspellingen te laten samenkomen met nauwkeurige vraagvoorspellingen bij Bakker Barendrecht moet het mogelijk zijn om de reststromen in de praktijk meer voorspelbaar te maken. Hierdoor kan een deel van de productie beter afgestemd worden op de vraag en ontstaat er meer ruimte om tot valorisatie te komen van het overgebleven deel van de reststromen.

Vervolg

Fase 1 heeft het bedrijfsleven inzicht gegeven in de aard en omvang van de reststromen. Daarnaast zijn diverse oplossingsrichtingen aangegeven waarmee het bedrijfsleven aan de slag kan. Ondersteuning hierbij vanuit de kennisinstellingen is gezien de aard van de oplossingsrichtingen op dit moment niet relevant. Derhalve is besloten de activiteiten wel een vervolg te geven, maar dit niet binnen het project te doen.

4. Aansluiting op AKK-thema's

Reststromen zijn belangrijke knelpunten in AGF-ketens. Het oplossen van deze knelpunten is geen eenvoudige zaak en vraagt om een integrale ketenaanpak en hoogwaardige (nieuw te ontwikkelen) kennis. Het terugdringen van reststromen betekent lagere energiekosten, minder transportkilometers, lagere milieubelasting, etc. Het bovenstaande geeft aansluiting op het co-innovatie kaderprogramma "Duurzame Agro Foodketens" van de stichting AKK.

Ontwikkelde ketenkennis

- Specifieke oorzaken van reststromen in AGF-ketens.
- Inzicht in de oplossingsrichtingen die reststromen reduceren.
- Inzicht in oplossingsrichtingen om reststromen te valoriseren.

Ketenkennisgebieden binnen het project

1. Ketenstrategie en organisatie:
 - Beschrijving productstromen (1.2)
 - Beschrijving van ketens (1.3)
 - Ketenperformance(1.4)
 - Ketenorganisatie (1.7)
2. Ketenmanagement
 - Management tools (2.1)
 - Keteninformatiesysteem (2.2)
3. Ketenmarketing
 - Prognose modellen (3.1)
 - Marktinformatievoorziening door de keten (3.4)
4. Agrologistiek
 - Agrologistiek en informatietechnologie (4.4)
 - Agrologistiek en product/procestechnologie (4.5)

Samenwerkingscultuur

De partners in de Albert Heijn-keten werken reeds lang hecht met elkaar samen. Hoewel kennisinstellingen en bedrijfsleven vanuit een ander perspectief zaken benaderen, ontstonden snel goede samenwerkingsverhoudingen. De open houding en de bereidheid van alle partijen opdrachten uit te voeren droegen hieraan bij. Het is positief om te zien hoe bedrijfsleven en kennisinstellingen in korte tijd kunnen komen tot hechte samenwerking en dat de samenwerking meerwaarde oplevert.

Gevolgtrekkingen

Fase 1 is door het bedrijfsleven en kennisinstellingen als succesvol bestempeld. Het bedrijfsleven kan aan de hand van de bevindingen concrete acties ondernemen om de reststromen te reduceren.

Bijlage rapporten

AKK Projectnummer en naam: ACD.01.002 'Reductie Reststromen Albert Heijn-keten'

Titel rapport: Reductie reststromen in de Albert Heijn-keten;
'oplossingsrichtingen bieden perspectief'

Naam editors: V. van Dijk, G. Splinter, R. van Uffelen

Codes ketenkennisgebieden: 1.2, 1.3, 1.4, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.4, 4.4, 4.5

ISBN-nummer: n.v.t.

Aantal pagina's: 94

Contactpersoon: C. van Greuningen, Bakker Barendrecht

Datum uitgave: september 2002

Openbaar/niet openbaar: niet openbaar

Bijlage 2

OVERZICHT PARTICIPANTEN BEDRIJFSLEVEN

Naam: Bakker Barendrecht
Adres: Postbus 1164
Postcode / plaats: 2990 CA Barendrecht
Contactpersoon: de heer P. Bakker
Tel.nr.: 0180-695911

Naam: Albert Heijn
Adres: Postbus 3000
Postcode / plaats: 1500 HA Zaandam
Contactpersoon: W. Hofmans
Tel.nr.: 075-6599111

OVERZICHT PARTICIPANTEN KENNISINSTELLINGEN

Naam: Wageningen Universiteit
Adres: Marijkeweg 22
Postcode / plaats: 6709 PG Wageningen
Contactpersoon: de heer prof.dr. O. van Kooten
Tel.nr.: 0317-484096

Naam: Wageningen Universiteit
Adres: Postbus 8129
Postcode / plaats: 6700 EV Wageningen
Contactpersoon: de heer prof.dr. W. Jongen
Tel.nr.: 0317-482061

Naam: LEI
Adres: Postbus 29703
Postcode / plaats: 2502 LS Den Haag
Contactpersoon: de heer ir. R. van Uffelen
Tel.nr.: 070-3358188

PROJECTCOÖRDINATIE

Naam: Van der Zande Advies B.V.
Adres: Postbus 666
Postcode / plaats: 2675 ZX Honselersdijk
Contactpersoon: de heer drs. R. Grootscholten
Tel.nr.: 0174-642673