### SHELF LIFE INDICATORS FOR

## SMARTER, BETTER FOOD

KRISTEN A. HOVLAND CEO KEEP-IT TECHNOLOGIES AS

GREEN GROWTH INNOVATION MAY 11, 2017.





# USE BY: 12/05/17











# EXPIRY DATE WAS "BEST BEFORE"

02 JAN

Keep-it is a **real time shelf life indicator** showing the actual degradation of fresh food products – based on a function of time and actual temperature

keep-it.com

Days left



Date stamp indicating 1 day left

Indicator showing food has expired



Date stamp indicating 1 day left

> Indicator showing food is still good for almost 3 more days



The Indicator is with your product through **<u>EVERY STEP</u>** of the value chain





ILLUSTRATION SHOWING TEMPERATURE VARIABILITY FOR A FRESH FOOD PRODUCT THROUGHOUT THE VALUE CHAIN





#### 20 tirsdag 13. september 2016 | Nr. 28

### Liker erfaringene med holdbarhetsindikatoren Keep It: Svinnet har stupt

Bruken av Keep It-indikatoren på utvalgte ferskvarer i testbutikker på Østlandet har redusert svinnet med 24 tonn i Rema.

#### SVINN



Redever: Den sorte pilen starter på ni dagen heidbarhet når produktet forlater produktjorninjør, og beveger seg mot o all etter tid og hvilke tempensturer produktet. her ward shadil be

#### ARE OVERHOUT are Digits advesting on

same og moen en komere wit vet alle Keep is bie lansers i busikk i zona og velge den lengen? or unviktor an forekningsmidger på As Schkapet tem urviklet systemet store og hele fungerer det te som en het tidligere Time Temp. nå Keep It negsämt dasonsempling. Det vi imd Technologies. tertal ser er at kundene oppfaner i norsk dagligværshændel er den Koop is som en bødre og uryggere have thema som bruker systemes. Indikaston of holdbarhesen enn des Der er det tæx i bruk på fisk og en ursdisjonelle sompeler, sier han. del varianter av flevskt kyllingkjøtt - varer der folk er spesach oppsatt Keep is registrerse produktion temperatur og simuleter sarighe av heidbarheven. I dag har itema ay uen fra produksjenslinjen sil pakker produkter med keep it undikatorer er kjiner eller produkter frosser ned. - Her tas det hensyn til hvilken

Tygghet best sto sevense, een en varm bi i - vi har uar det i brak for å sikre hyfiingflist liggende i en varm bi i for somer fit man er ktar nedgang bruikenen slik as kandene kan være fire timer. De man en klar nede ursppe pil at produktet de kjæper er i levetiden, sier førre Skoppe. fadi bokibari, ser kasegoridarekse tolid svimreduksjon Ole Førre Skognør.

EFFEKT PÅ SVINNET

ses krafugere. in tokogruppe as bathler på øktardat som har Korp it indikatoren, konne per på øtetandet og sammenlignet termine langt lavere prinn-erro hup swinner mot reson av landet, og vi and a local statement of the second statement of the s forskjøllere var følgerede:

«Vi har tatt det Standet Brigh 30% 10% Kathória 6.05 i bruk for a sikre 10% **Opticatedra** kvaliteten.»

#### **Elias Salte Venner frikjent**

varegruppert en pertode er konkto-

- Vi har kjørt senor i fokungrup-

sjonen ktar. Fremover skal det sar-

tuble note area on makeholing sarig

whet not ben. I Map With retringuinger or

barn, og 3 plassere dem i en butikklyrke.

Klager or dertar ikke tatt til telge.

the produkt og plannering av filas talle Wrener Its Kim, ble Kaget inn 18 1473 (Authornijenultigige titulig). Klager mente det antechning til 3 unge produkter untgel mot Homingen av embolissjen på preduklet. og planaring på nøderda lyde i en Narty-

-Mitr kundene ser en dok med loksettinen der noem har en lang acro -Noes serker nok slik, men i det semperator produktes har hatt i fire times. får man en klar nedgang tinner signitikanse torskjetter, sier - transperiodien să vi as salges av kanegoridireksøren. kievideligene ekse med 13 prosent. How 5 have net or symmetry pi white

Tallene toprose surror on oviralpå øherbandet det de brukte Keep-is, i reduksjon på hele 34 tonn. Det igjen forbold of resien av Norge. Detre til tillevaner 480.000 kilo CDs eller 23 tross for at priser og kampanjer var millioner klomeser bilkpering. de samme 1 tillegg ble ansalt nega - Sil Keep it hir dyfinne på fløre tive kundehense päpeiker Cile Førre Skorne produkter ( items sooo (hemseler) - Det etor jeg helt sålkert. Resul-

tasene er gode for butikkene, og

kundene er utfredse. Vi går mål

bevies: from mod nye aktuelle

varegrapper, tikalidyr er en typnik varegrappe det dovsemet vil være

en nor beryggeise for forbrukerne, ster kangortelizekagten.

med Keep In Endskasoren ogenaam-

holdharheum enn det datomen-

pelet tilsa. Det betyr at produktet holds langer enn dasseamples,

som ugen beryr fiere dager 1 seige

er produkt på. På grunn av at det var

kunne busikken likevel ikke seige

sumples med custe forbrukadage,

det etter påsternpiet dato.

smitt hadde 1.7 dager mer igien av

Tessen avsigme-ogsi as produktor

elser roduser

#### SLIK VIRKER KEEP IT Rosp it or on take som pålakes embaliksig riski. Nir produktet opphwares gen (produksprougedakket, og som niver genværende hotdbarhet ut ha en sort Der mølke skipen beveger og sakte. thiss som bir korten ettersom holdsatite, mut hapro. Alle den marke stripen Interceptier, KB Keep Its huldkarhetsaet Lang, et mathaten fenik. Par eksempel Denom et fiskeprodukt er beregnet til diluter plique et produkt, vil indikutoren state-registeringen av den temperaturen. Broteklet IV en fever tiel Skrutsakt filt. Inditiserten reduzeren diesem Filken innholdet i indikutoren er utviklet applowany, i mer etc. 4, i mill, og haldinduidual: for del enterla produiti ogbaheterivitate decom Isken-oppleka simuleer twoday to iduate an plipemunders, i mitt. Nitrindikatorerviser duation reduceres aver tal. Rdr produation: mult, or trainer man temper hunches. replacement of indiators being

PS flore produktor; - 11 har hald; wart gote orlanger med Keep 1, og vil het klart pl videre med 3 bruke det på me vargrupper, sier kategoridieek tor Ole-Force Stogstor i llema.



Reduction in minced meat food waste

60%

## Equals unnecessary waste of

24 tons

### Equals

## 460.000 kg

CO2 equivalent greenhouse gases

### Equals

## 28.000 Days

petrol car commuting between Oslo–Drammen

Source: Intofood, June 2016.











## **EUROPE'S BIGGEST** OD WASTERS



#### News > UK > Home News **UK Parliament considers legislation to** ban food waste in Britain

The Environment Food and Rural Affairs Committee has launched an inquiry to combat millions of tonnes of food waste

Hazel Sheffield | Tuesday 20 September 2016 16:37 BST | 🖵 3 comments



Click to follow 🔶 Like





### French law forbids food waste by supermarkets

Food banks and other charities welcome law making large shops donate unsold food and stop spoiling items to deter foragers



France wastes 7m tonnes of food annually. Supermarket chain Carrefour, above, agreed the law would help increase food donations. Photograph: Gary Calton for the Observer

France has become the first country in the world to ban supermarkets from throwing away or destroying unsold food, forcing them instead to donate it to charities and food banks.



## Make food manufacturers and grocery chains publish their food waste



Thank You