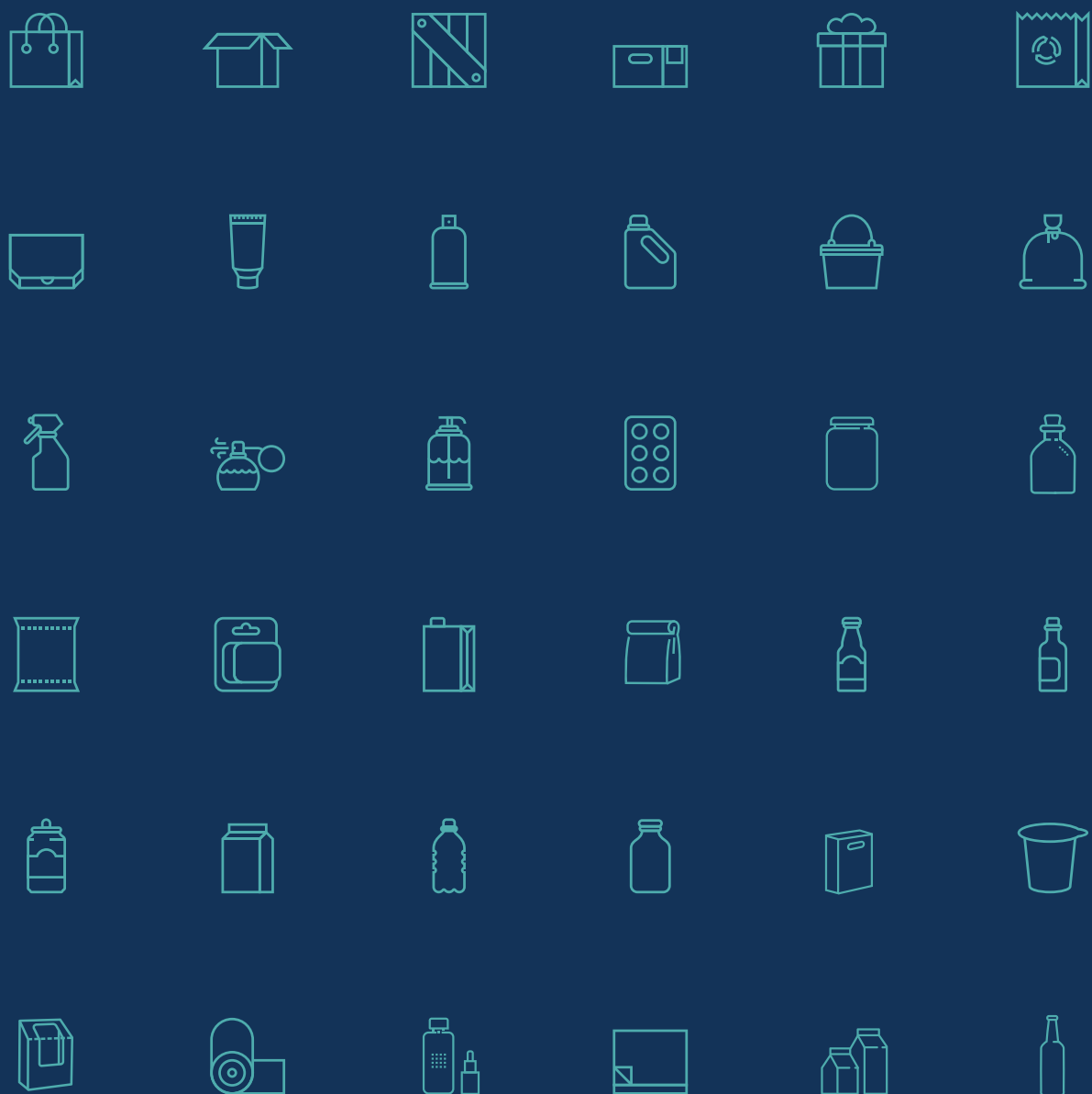


EMBALLASJEUTVIKLINGEN I NORGE

2018



Fagråd for avfallsforebygging og emballasjeoptimering

Thomas Weihe, leder

Dagligvareleverandørenes Forening (DLF)

Thomas Eie

Emballasjeforeningen og Bama Gruppen

Jaana Røine

Grønt Punkt Norge (GPN)

Kari Bunes

Emballasjeforeningen

Lars Brede Johansen

Grønt Punkt Norge (GPN)

Yngve Krokann

Emballasjeforeningen

Innhold

Forord	4
Paragraf 7	7
Emballasjeutviklingen i Norge 2018	9
Emballasjeforeningen	41
Standardiseringsarbeid	43
Kommunikasjon	44
Seminarer	45
Optimeringsprisen	47
PackMan	48
Grønt Punkt Norge	50
Løpende rapportering	54

Forord

Som en del av arbeidet med emballasjeoptimering i Norge, dokumenteres emballasjeutviklingen årlig på oppdrag av Fagråd for avfallsforebygging og emballasjeoptimering. Dette gjøres gjennom Indikator- og Handlekurvprosjektene. Indikatorprosjektet dokumenterer emballasjeutviklingen for ti utvalgte bransjer samt 25 av de største næringsmiddelindustribedriftene målt i innrapportert emballasjebruk (tonn). Handlekurven er en systematisk analyse av et utvalg varer fra norsk dagligvarehandel, der emballasjeutviklingen for tre markedsledende og seks hurtigst voksende dagligvarer er dokumentert for 13 varegrupper fra 2011 til 2018. I år er disse ni produktene slått sammen i analysene, for å få en mer helhetlig og lettfattelig fremstilling av resultatene.

Gjennom prosjektene er to viktige elementer knyttet til emballasjebruk i norske bedrifter dokumentert: emballasjebruk og klimafotavtrykket fra emballasjematerialene. Andre sentrale elementer er emballasjedesign, ressursbruk, gjenvinnbarhet og emballasjens funksjon, m.m. Prosjektene ble i 2016 utvidet med analyser av klimabelastning knyttet til produkt, sammenheng mellom emballasje og svinn, vurdering av andel resirkulert materiale i emballasjen

samt emballasjens materialgjenvinnbarhet. Dette var for å unngå et ensidig fokus på emballasjemengde.

Resultatene i årets Indikatorprosjekt viser at de innrapporterte emballasjemengdene i ti utvalgte bransjer har økt fra 2011 til 2017. Parallelt med emballasjeøkningen har antall bedrifter som rapporterer til Grønt Punkt Norge (GPN) økt samlet sett, slik at gjennomsnittlig emballasjemengde per bedrift er redusert. Økningen i emballasjemengde er dermed et resultat av endret datagrunnlag (økt utvalg), og er ikke nødvendigvis en reell økning i emballasjeb Bruken. Fra 2011 til 2017 har emballasjeintensiteten (tonn emballasje/mill. kr omsatt) økt med 2 prosent, mens emballasjens klimapåvirkning (tonn CO₂-ekv/mill. kr omsatt) ble på samme tid redusert med 10 prosent. Dette skyldes at emballasjemengdene generelt har økt for materialer med relativt lavt klimafotavtrykk (bølgepapp) og blitt redusert for materialer med relativt høyt klimafotavtrykk (plast).

I Handlekurven økte klimabelastningen knyttet til emballasjen med 13 prosent fra 2011 til 2012 og har deretter holdt seg relativt stabil, med en samlet økning fra 2011 til 2018 på prosent, mens

emballasjemengden (kg/1000 kg produkt) økte noe mer enn klimabelastningen i løpet av samme periode (13 prosent). Dette skyldes igjen overgang fra plast til bølgepapp.

Andel emballasje sendt til materialgjenvinning for handlekurvproduktene har økt fra 59 prosent i 2011 til 70 prosent i 2018. Dette er en positiv utvikling med tanke på EUs handlingsplan for sirkulær økonomi, der det er utarbeidet et felles europeisk mål om 75 prosent materialgjenvinning for emballasje innen 2030.





Paragraf 7

Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall, kapittel 7 Emballasjeavfall

§ 7-1. Formål

Formålet med dette kapitlet er å redusere de miljøproblemer emballasje forårsaker når den brukes, øke ombruk og materialgjenvinning og redusere miljøproblemer fra emballasjeavfall. Dette skal skje gjennom å redusere mengden emballasje, gjennom optimering av emballasjen og ved å sikre at brukt emballasje og emballasjeavfall blir samlet inn, ombrukt og materialgjenvunnet.

§ 7-6. Plikt til avfallsforebygging

Produsent skal arbeide for avfallsforebygging. Miljødirektoratet kan fastsette nærmere retningslinjer for arbeidet med avfallsforebygging.

§ 7-7. Plikt til rapportering av arbeid med avfallsforebygging og framstillingskrav

Produsent skal alene eller i samarbeid med de øvrige produsenter utarbeide en årlig rapport over produsentenes innsats for og resultater av avfallsforebygging. Rapporten skal også redegjøre for i hvilken utstrekning de grunnleggende kravene til framstilling av emballasje og dens sammensetning etter vedlegg I nr. 1 til dette kapitlet overholdes.

Det skal i rapporten gis oversikt over tiltak, kompetanse og informasjon, utviklingen i mengden emballasje som oppstår i tonn og i prosentvis endring fra foregående år samt videre planer for avfallsforebygging. Miljødirektoratet kan fastsette nærmere krav til rapporteringen.

Emballasjeutviklingen i Norge 2018

Handlekurv og indikator

Østfoldforskning

1 Innledning

Indikatorprosjektet viser emballasjeutviklingen for ti utvalgte bransjer i Norge. Datagrunnlaget for Indikator er basert på innrapporterte emballasjemengder for vederlagsbedriftene i Grønt Punkt Norge (GPN), og dekker perioden 2011 til 2018. Det er vist både totale emballasjemengder og nøkkeltall hvor emballasjemengden er relatert til bedriftenes omsetning. Videre er det gjort en analyse av 25 næringsmiddelbedrifter som er blant de største bedriftene i bransjen, målt i betalt emballasjevederlag til GPN. Hovedfokuset i rapporten er utvikling i emballasjemengde, men aspekter knyttet til matsvinn og emballasjens funksjon er også belyst.

Det finnes også eksempler på at redusert emballasjemengde ikke trenger å gi økt matsvinn.

Handlekurven dokumenterer emballasjebruk for utvalgte dagligvarer. Analysene er basert på økonomisk representativitet der utvalget per varegruppe består av tre markedsledende produkter og seks mest hurtigvoksende produkter. Resultatet for den enkelte varegruppen vektet ut fra varegruppens omsetning. Nytt av året er at alle de ni produktene i hver varegruppe nå er slått sammen. Analysene som tidligere kun ble gjort for de markedsledende produktene er nå gjennomført for alle produktene i Handlekurven, og gir derfor et mer helhetlig bilde av emballasjeutviklingen.

I tillegg til analyse av emballasjemengde, omfatter Handlekurven også analyser av forholdet mellom klimafotavtrykk fra emballasje og svinn av produkt. Utviklingen i klimafotavtrykk for emballasjen fra 2011 til 2018, samt andel materialgjenvunnet emballasje er også analysert.

Som i fjorårets analyse ble også data knyttet til avfallsforebygging, andel resirkulert materiale i emballasjen, samt gjennomførte emballasjeoptimeringstiltak etterspurt for alle produsenter. Det var også i år svært få som hadde tilgjengelige data knyttet til andel resirkulert materiale, hvilket har gjort det vanskelig å gjøre spesifikke analyser på dette. Forhåpentligvis blir dette gradvis mer tilgjengelig i fremtiden, ettersom bransjen gir uttrykk for at dette er noe de ønsker å få bedre oversikt over.

Arbeidet med avfallsforebygging og emballasjeoptimering i Norge, som del av implementeringen av emballasjedirektivet, har vært dokumentert siden 1998. Emballasjedugnaden i Norge har dannet grunnlaget for den intensiverte innsatsen i næringslivet for å følge opp EUs handlingsplan for sirkulær økonomi. De årlige rapportene har i tillegg til kartlegging av avfallsforebygging med vekt på mengde emballasje (reduksjon), gjenvinnbarhet og bruk av resirkulert råstoff, også hatt fokus på optimalisering av emballasjen for å unngå svinn av produktet og oppnå effektiv logistikk. Et annet eksempel på norsk foregangsarbeid er arbeidet med å implementere NS-EN 13427-13432-standardene i norsk emballasjesektor, som har som målsetning å gi bedriftene økt fokus på systematisk dokumentasjon av emballasjen med hensyn til gjenvinning, tungmetaller og funksjonskriterier. Arbeidet med avfallsforebygging har også resultert i faktarapport, faktaark og opplæring i design for gjenvinning, og flere prosjekter for å øke bruken av resirkulerte råvarer. Optimeringsverktøyet PackMan, som ble utviklet av Bama i

samarbeid med Østfoldforskning og Emballasjeforeningen, og som bransjen testet våren 2018, integrerer egendeklarerer av NS-EN-standardene og dokumentasjon av emballasjebruk.

2 Hva er miljøvennlig emballasje?

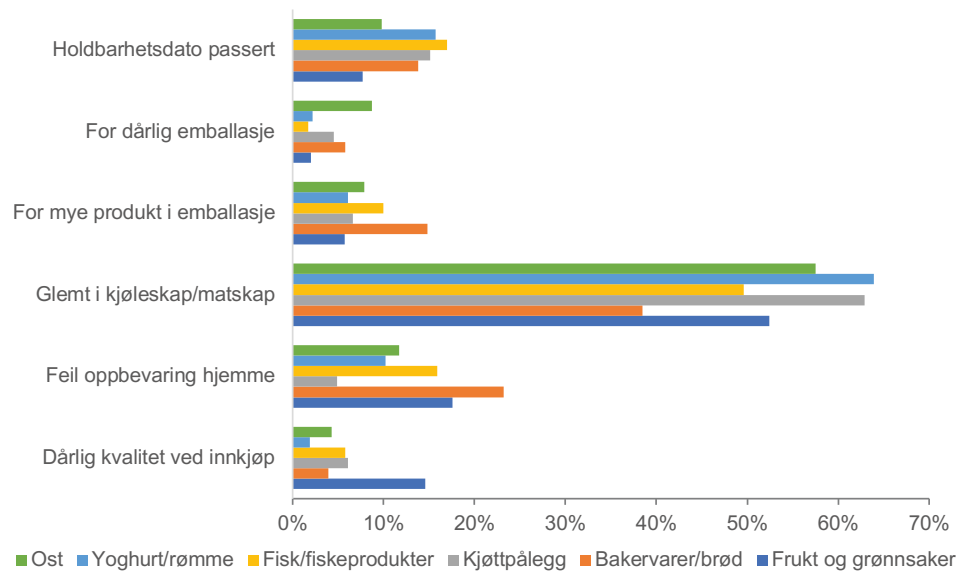
2.1 Emballasje og matsvinn

I Norge kaster vi minst 385 000 tonn spiselig mat hvert år. Over 3/4 av dette matsvinnet oppstår etter at produktet er emballert (dagligvare, grossist, hotell/kantiner og husholdninger) (Stensgård et al. 2018).

En av emballasjens viktigste funksjoner er å beskytte produktet slik at dette kommer uskadet frem til forbruker. Matemballasje er vist å være et viktig verktøy for å forebygge matsvinn i flere varegrupper (Svanes et al. 2015; Møller et al 2016). På grunn av dette kan emballasjen ofte ses på som en investering for å hindre svinn av produkt, som vanligvis har en større miljøbelastning enn emballasjen (Prestrud et al. 2018).

Samtidig er det også vist at emballasje kan være en kilde til matsvinn. For store forpakninger og emballasje som er vanskelig å tømme er eksempler på dette. I en spørreundersøkelse blant norske dagligvarekjeder i 2015 oppgav respondentene «for stor D-pak» som en av de viktigste årsakene til matsvinn, kun etterfulgt av «bestiller for mye varer» (Stensgård & Hanssen 2015). I en tilsvarende spørreundersøkelse blant kiosker og bensinstasjoner ble «for stor D-pak» rangert som den viktigste kilden til matsvinn (Stensgård et al. 2018).

Også i forbrukerleddet kan emballasje være en kilde til matsvinn. I en spørreundersøkelse fra 2018 ble norske forbrukere spurt om de hadde kastet ulike matvarer den siste uken, og dersom svaret var ja, ble de også spurt hva den viktigste årsaken til at maten ble kastet. Figur 2-1 viser resultatene fra dette spørsmålet fordelt på de ulike varegruppene.



Figur 2-1 Viktigste årsak til at ulike typer matvarer ble kastet (Stensgård et al. 2018)

Figuren viser at emballasjerelaterte årsaker var gjeldende for alle varegrupper, men hadde generelt liten betydning med unntak av størrelsen på forbrukeremballasje som ble oppgitt å være for relativt stor for ferske bakervarer (15 %) og for fiskeprodukter (10 %). Den viktigste årsaken til matkasting blant de utvalgte varegruppene er «glemt i kjøleskap/matskap».

Emballasje kan utvilsomt påvirke matsvinnet både negativt og positivt. Dette kan være gjennom pakningsstørrelser, slippegenskaper (ved tømning av emballasje), beskyttelse mot lys-, støt-, og klemskader og som barriere mot oksygen eller fuktighet (Møller et al. 2015; Saxegård 2018; Prestrud et al. 2018). I tillegg til emballasje er det flere andre faktorer som påvirker matsvinn. Dette er for eksempel temperatur, eksponeringsløsninger ved utsalgssted, kvalitetskrav og ikke minst atferd (Stensgård et al. 2018).

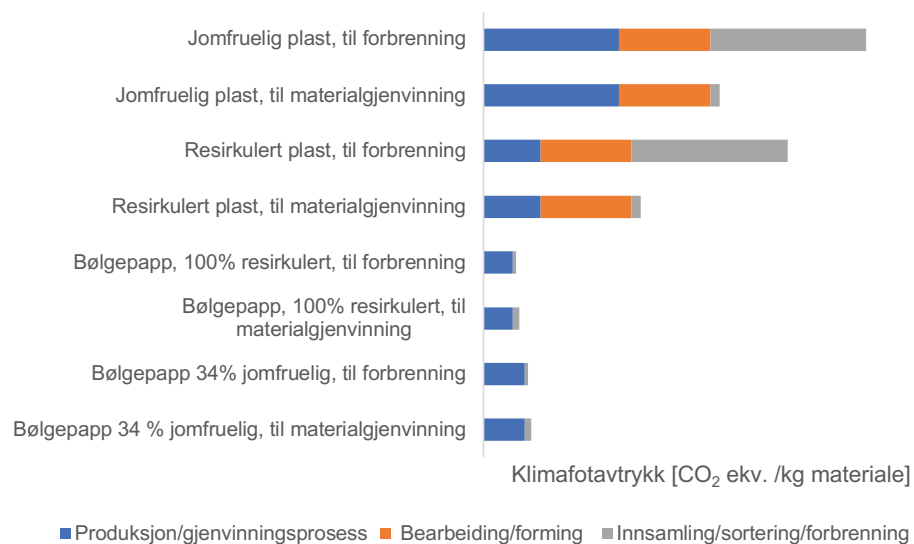
Emballasje kan altså være et verktøy til å redusere matsvinn, men emballasje kan ikke løse matsvinnproblemet alene. I tillegg må emballasjen utformes på en mest mulig miljøvennlig måte, slik at en eventuell miljønytte knyttet til redusert matsvinn gjennom emballasje ikke blir utlignet av emballasjens miljøpåvirkning.

2.2 Emballasjematerialer

Valg av emballasjemateriale er viktig både for emballasjens egenskaper for å beskytte produktet, som beskrevet i forrige avsnitt, og for det totale klimafotavtrykket til et produkt. Klimafotavtrykket fra selve emballasjen avhenger av materialtype og mengde, hvor mye gjenvunnet materiale som inngår i emballasjen og hvor mye som kan materialgjenvinnes etter bruk.

Økt andel resirkulert materiale bidrar til reduserte utslipp fra emballasje. Bruk av resirkulert materiale er også et viktig ledd i EUs satsning på sirkulær økonomi. For at gjenvunnet materiale skal brukes i større grad, er det viktig å få en god nok kvalitet. For å oppnå dette er det viktig å utvikle teknologi for rensing og sortering av brukt emballasje.

Figur 2-2 viser klimafotavtrykk for plast og bølgepapp splittet opp på produksjon / gjenvinningsprosess, bearbeiding / forming og innsamling / sortering / forbrenning. Det sees av figuren at jomfruelig plast som forbrennes etter bruk gir det største klimafotavtrykket. Dette skyldes både høyt klimafotavtrykk knyttet til produksjon av plast og høyt utslipp ved forbrenning. Hvis jomfruelig plast sorteres og sendes til resirkulering, spares utslippene ved forbrenning. Ved bruk av resirkulert plast i emballasje, spares utslippene til produksjon av plastmaterialet. Det vil likevel være en del utslipp knyttet til gjenvinningsprosessen, men disse er lavere enn produksjon av jomfruelig plast. Også her vil det være lavere utslipp hvis plasten sorteres og sendes til resirkulering etter bruk.



Figur 2-2 Klimafotavtrykk for utvalgte emballasjematerialer (Kilde: Raadal et. al, 2009)

Bølgepapp har lavere klimafotavtrykk enn plast per kg materiale, og også her vil det være lavere utslipp knyttet til produksjon ved en høyere andel resirkulert materiale. Når det gjelder sortering av bølgepapp til materialgjenvinning, vil det ikke være tilsvarende gevinst som for plast. Forbrenning av bølgepapp vil faktisk gi lavere klimagassutslipp fordi biomaterialer er fra biologisk produksjon som binder karbon og dermed regnes som klimanøytralt. Dette gjelder kun for klimagassutslipp, for miljøet som helhet vil materialgjenvinning være best.

Som beskrevet i avsnittet over, er det for de fleste materialer viktig å designe emballasje som er materialgjennvinnbar. Dette gjelder spesielt for plast, hvor mulighetene for materialgjenvinning avhenger mye av plasttype og bruk av laminaer. I tillegg bør emballasjen være enkel å tømme og ulike emballasjematerialer enkle å skille fra hverandre. For plastemballasje spesielt, gjelder det å redusere bruken av farger og trykk, tilsetninger (eks. metallisert plast), sleeves, laminaer m.m. Samtidig må emballasjens funksjon ivaretas, hvilket iblant kan gå på bekostning av emballasjens materialgjennvinnbarhet. Materialgjennvinningsgraden avhenger i stor grad av eksisterende innsamlingsystem og sorterings- og gjenvinningsteknologi. Markedsforhold er også viktig for hvilke fraksjoner som det er lønnsomt å materialgjenvinne.

Emballasjemateriale som brukes i emballasje til næringsmidler er omfattet av særlige regler. Plastmaterialer som benyttes til emballering av næringsmidler er ofte laminaer sammensatt av komplekse materialer bestående av flere typer plast med ulike egenskaper. Det er en utfordring å materialgjenvinne disse laminatene, og det bør derfor velges materialer som består av én type plast der det er mulig av hensyn til å bevare produktkvalitet. Det er også mulig å bruke materialgjenvunnet plast i emballasje til næringsmidler, hvis denne er godkjent til matkontakt.

Fiber har mange gode egenskaper som emballasjemateriale, som er laget av fornybare råvarer. Det er imidlertid mindre egnet til fuktige produkter og/eller oppbevaring i fuktige omgivelser. For slike produkter vil dette innebære en kombinasjon av ulike materialer som f.eks. fiber med tynt plastbelegg. I Norge er det krav om at andel fiber må være minst 50 prosent for at materialet skal kunne rapporteres som papp/papir. Videre har gjenvinningsaktørene antydnet at andelen fiber må være minst 20 prosent for at materialet skal kunne materialgjenvinnes som papp/papir (med unntak av drikkekartong). En viss andel plast kan gjøre materialet mer egnet for emballering av fuktige produkter, men ved materialgjenvinning er det en fordel med mest mulig «rene» materialer. En økning av fibermaterialer med plast vil dermed kunne få følger for gjenvinningen og verdien av materialene som skal gjenvinnes.

Materialgjenvunnet fiber er godt egnet til å bruke inn i ny emballasje. I gjennomsnitt kan fiber resirkuleres fire ganger og omtrent 60 prosent av norsk bølgepapp er materialgjenvunnet råvare (Norske Bølgepappfabrikkers Forening, 2017).

Materialer som glass, stål og aluminium kan ofte materialgjenvinnes mange ganger uten at kvaliteten forringes nevneverdig. På grunn av dette er ofte andelen gjenvunnet materiale i glass-, stål- og aluminiumsemballasje relativt høy. Gjenvunnet stål utgjør omtrent 40 prosent av alt stål som brukes på verdensbasis (LOOP, 2016). En gjennomsnittlig glassflaske på det europeiske markedet (EU28) består av 74 prosent resirkulert materiale, og for enkelte glassflasker utgjør andelen resirkulert materiale 95 prosent (The European Container Glass Federation, 2019 (FEVE)).

3 Metodikk for beregning av klimafotavtrykk knyttet til emballasje

Klimafotavtrykket knyttet til emballasjen i Handlekurven- og Indikatorprosjektene er beregnet ved bruk av livsløpsanalyse-metodikk (LCA) i henhold til ISO-standard 14040/44, European Commission JRC (2010) og European Commission JRC (2011).

Analysen inkluderer utslipp av alle klimagasser i samsvar med IPCC 2013, med et 100-års tidsperspektiv. Resultatene oppgis i CO₂-ekvivalenter. Beregningene er gjennomført i LCA-programvaren SimaPro v.8.4.4 ved bruk av Ecoinvent 3.4 databasedata og Østfoldforskning sine egne databasedata.

Klimaregnskapet er beregnet per kg emballasje, og inkluderer utslipp knyttet til:

- Uttak av jomfruelig materiale og tilvirkning av resirkulert materiale (materialgjenvinningsprosesser)
- Transport av materialer
- Produksjon av emballasje
- Innsamling og videretransport av brukt emballasje fra næring eller forbruker (avfall)
- Returtransport og vasking av ombruksemballasje (kasser og paller)
- Forbrenning av emballasje sendt til energiutnyttelse

I tillegg er utslipp knyttet til understøttende aktiviteter inkludert (f.eks. infrastruktur, biler, bygginger og vedlikehold), men ettersom disse utslippene fordeles på total kapasitet over levetiden, blir disse utslippene minimale. Eksempelvis fordeles utslipp knyttet til produksjon av renovasjonsbilen på total mengde avfall innsamlet gjennom bilens levetid, dermed blir utslippene knyttet til produksjon av renovasjonsbilen svært små per kg avfall.

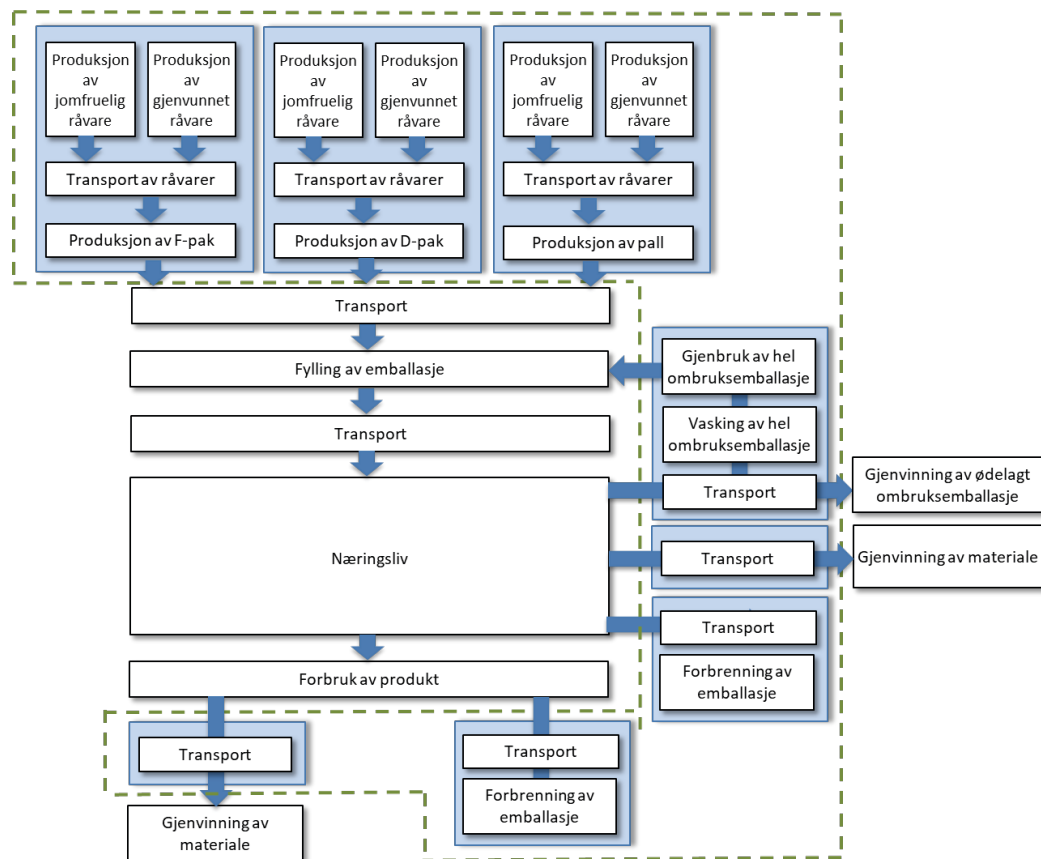
Det ble i fjorårets rapport gjort en oppdatering av datagrunnlaget for utslipp knyttet til produksjon av materialer og produksjon av emballasje. Disse oppdaterte tallene brukes i beregningene for alle år. Datagrunnlaget for plast, drikkekartong, emballasjekartong, glass og metall er fra Ecoinvent 3.4, for bølgepapp er det benyttet 50 prosent europeisk gjennomsnitt (Ecoinvent 3.4) og 50 prosent norsk produksjon. For aluminium er det antatt 40 prosent gjenvunnet materiale, basert på opplysninger fra emballasjeverandør til fjorårets rapportering.

Utslipp knyttet til selve materialgjenvinningsprosessene er ikke inkludert som en del av avfallshåndteringen, da disse utslippene i stedet er inkludert ved tilvirkning av resirkulerte råvarer. For å unngå dobbelttelling er derfor ikke klimanytten forbundet med gjenvinning inkludert.

Utslipp knyttet til fylling av emballasjen, transport av emballert produkt, evt. produktsvinn og forbruk av produkt er ikke inkludert i klimaregnskapet da dette er et klimaregnskap for emballasjen og ikke produktsystemet. Det er likevel viktig å merke seg at transport av emballert produkt og produktsvinn også er viktige aspekter for miljøriktig emballasje.

Andelen emballasje sendt til material-/energigjenvinning er basert på den årlige rapporteringen til myndighetene fra Grønt Punkt Norge (for Plastretur AS og Norsk Returkartong AS), Sirkel Glass AS, Norsk metallgjenvinning AS og Norsk Resy AS. Etter at markedet ble åpnet i 2017 har Miljødirektoratet nå ansvaret for å sammenstille en nasjonal nevner basert på medlemmenes rapportering. I og med at denne sammenstillingen ikke er klar i skrivende stund, er andelen emballasje sendt til material-/energigjenvinning for 2018 basert på fjorårets rapportering fra Grønt Punkt Norges og Syklus. Dette betyr at klimaregnskapet for 2018 vil bli oppdatert ved neste års rapportering, når de nasjonale gjenvinningsgradene for 2018 er klare.

Figur 3-1 viser systemgrensene og hovedaktivitetene i klimaregnskapet for Handlekurv og Indikatorprosjektene. Understøttende aktiviteter er ikke tegnet inn da figuren ville blitt for omfattende.



Figur 3-1 Systemgrense for klimaregnskap av emballasje i Indikator og Handlekurven

Figuren viser klimaregnskapets systemgrense (grønn stiplet linje), inkluderte aktiviteter (innenfor systemgrense, merket med blå bokser) og ekskluderte aktiviteter (utenfor systemgrense).

Merk at emballasjen også påvirker en rekke andre miljøindikatorer i tillegg til klima, som biologisk mangfold, forsuring, eutrofiering, forsøpling, fotokjemisk oksidasjon, utslipp av NOx og partikler, samt ressursbruk. Flere av disse miljøindikatorene henger ofte sammen med klimafotavtrykket (lavt klimafotavtrykk antyder for eksempel typisk lavt ressursbruk), men dette er ikke alltid tilfelle, og indikatorene bør ideelt sett vurderes i tillegg til klima.

4 Indikator

4.1 Datagrunnlag og metodikk

4.1.1 Metodebeskrivelse

I Indikatorprosjektet dokumenteres emballasjeutviklingen i norske bedrifter ved å relatere emballasjeb Bruken til bedriftenes omsetning gjennom nøkkeltallet tonn emballasje per million NOK omsatt, der omsetningen er konsumprisjustert. Ved å bruke dette nøkkeltallet fremfor total mengde emballasje er det mulig å vurdere emballasjeintensiteten (effektivitet) for de ulike næringene.

Klimagassutslippene knyttet til emballasjeutviklingen analyseres også gjennom nøkkeltallet tonn CO₂-ekv. pr million omsatt krone (konsumprisjustert). Utslippene inkluderer klimagassutslipp knyttet til produksjon og avfallsbehandling av emballasjen og er beregnet med basis i livsløpsanalyse (LCA-metodikk). Andelen emballasje sendt til material-/energigjenvinning er basert på Grønt Punkt Norges og Sirkels årlige rapportering til myndighetene (Grønt Punkt Norge, 2018; Sirkel, 2018).

I rapporten analyseres først totalutviklingen i emballasjeb Bruken for et utvalg bransjer. Deretter analyseres utviklingen for 25 næringsmiddelbedrifter, som er blant de 40 bedriftene med størst emballasjeb Bruke målt i vederlagsavgift til Grønt Punkt.

4.1.2 Datagrunnlag

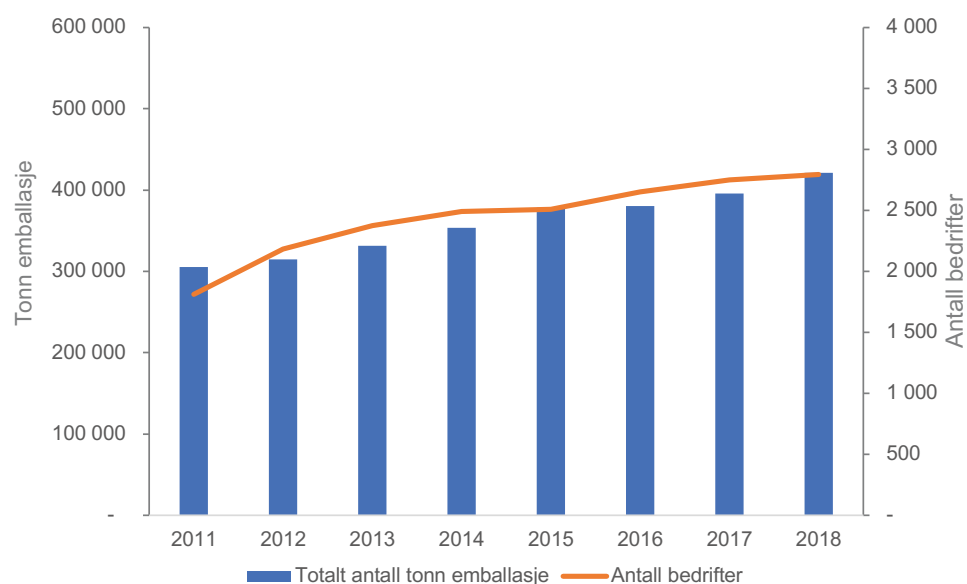
Datagrunnlaget for Indikatorprosjektet er basert på aggregerte tall for emballasjeb Bruke og omsetning for ti utvalgte bransjer, og tar utgangspunkt i mengde (tonn) emballasje og omsetning for perioden 2011-18 basert på innrapportering fra 2 751 medlemmer (2018) i Grønt Punkt Norge. Hvor stor andel av bedrifter som er representert i datagrunnlaget (dekningsgraden), varierer mellom de ulike bransjene. Dette er viktig å merke seg med tanke på resultatenes representativitet og sammenlignbarhet. Videre kan det være noe usikkerhet knyttet til forholdet mellom rapporterte emballasjemengder og hvordan medlemmenes omsetning utvikler seg over tid, da måten de involverte organiserer seg kan endre seg med tiden.

Bedriftenes omsetningstall blir fullstendig innrapportert til Brønnøysundregisteret etter rapporteringsfristen til myndighetene 1. juni. I analysene for de 25 næringsmiddelindustrien der omsetning benyttes som nevner brukes derfor 2017 som siste år for indikatorene.

4.2 Resultater Indikator

4.2.1 Utvikling i emballasjemengde

Figur 4-1 viser total emballasjemengde sammen med antall bedrifter for de ti bransjene med størst emballasjebruk, basert på innrapporteringen til Grønt Punkt Norge.



Figur 4-1 Total emballasjemengde og antall bedrifter for ti bransjer 2011-2018

Figuren viser at total mengde innrapportert emballasjemengde for bransjene har økt med totalt 38 prosent fra 2011 til 2018. Antall bedrifter som rapporterer har økt med totalt 54 prosent i løpet av samme tidsperiode, så gjennomsnittlig har det vært en nedgang i emballasjemengde per bedrift som er medlem av Grønt Punkt Norge i løpet av perioden.

Figur 4-2 viser den totale emballasjemengden (tonn) i 2018 for de ti bransjene fordelt på bransje og materiale.

For å lese mer om indikator prosjektet, se emballasjeforeningen.no

5 Handlekurv

5.1 Datagrunnlag og metodikk

5.1.1 Metodebeskrivelse

Siden 2001 har emballasjen for markedsledende og hurtigst voksende produkter i Norge blitt kartlagt og dokumentert gjennom prosjektet Handlekurven. Fra og med 2011 ble utvalget av varegruppene endret til å være mer representative for forbrukernes handlemønster. Derfor er analysene i prosjektet splittet i to deler: en analyse for et større spekter varegrupper fra 2011 til 2018, og en analyse for et mindre utvalg varegrupper fra 2001 til 2018. Dette avsnittet omtaler datagrunnlag og metode for analyse av tidsserien 2011-2018. For nærmere beskrivelse av datagrunnlag og metode for tidsserien 2001-2018, se tidligere publikasjoner av Handlekurven.

Utvalget av produktene som analyseres er ment å gi et representativt bilde av en typisk norsk handlekurv. Det er valgt ut 13 varegrupper på grunnlag av konsumert mengde per person og kostnader per husholdning ved innkjøp av dagligvarer. Hver varegruppe er representert med tre markedsledende produkter og seks hurtigst voksende produkter. Utvelgelsen av produktene er gjort på bakgrunn av omsetning.

Markedsledende produkter representerer de produktene som har høyest omsetning innenfor sin varegruppe. Hurtigst voksende produkter representerer de produktene som har hatt den største verdiøkningen innen sin varegruppe det gjeldende året. AC Nielsen Norge analyserer omsetning i varegruppene og definerer markedsledende produkter og hurtigst voksende produkter for hver varegruppe. Varegruppene består av seks hurtigst voksende produkter og tre markedsledende produkter. Dette skyldes at de hurtigst voksende produktene har lavere omsetning sammenliknet med de markedsledende produktene, dermed trengs det flere produkter for å sikre tilstrekkelig representativitet i denne kategorien, se Tabell 5-1 (fra Vedlegg 1).

Tabell 5-1 Omsetning for utvalget av produkter i Handlekurven (milliarder NOK)

	Markedsledende	Hurtigst voksende	Totalt
2011	7,3	4,5	11,8
2012	7,3	6,2	13,5
2013	7,5	4,7	12,2
2014	7,6	5,8	13,4
2015	7,8	6,2	14,0
2016	7,9	6,1	14,0
2017	7,7	5,2	12,9
2018	7,7	5,8	13,5

De utvalgte produktene representerer en omsetning på ca. 13,5 milliarder NOK, dette tilsvarer omtrent 7,7 prosent av den totale omsetningen i dagligvarehandelen for 2018, som er på 176 milliarder NOK ifølge AC Nielsen (2019).

Varegruppene som inngår i Handlekurven er:

Frukt	Ferdigretter	Ferske brød	Faste hvitoster
Juice	Kjøttpålegg	Ferskt kjøtt	Dypfrost fisk
Syltetøy	Melk	Pølser	Sjokolade
Grønnsaker			

I Handlekurven beregnes emballasjemengdene som kg emballasje per 1000 kg produkt. Ved å bruke dette nøkkeltallet er utviklingen i emballasjemengdene over tid ikke bare avhengig av selve emballasjen, men også av vekten på produktet og fyllingsgraden i distribusjonspakker og på pall.

Når vi ser på totalutviklingen for Handlekurven, vektet emballasjemengdene for de ulike varegruppene ut ifra deres relative omsetning. Dette gir et kombinasjonsbilde av utviklingen i emballasjen som brukes og utviklingen i hvilke varer vi kjøper mest av.

De analyserte varegruppenes andel av total omsetning i Handlekurven er vist i Tabell 5-2.

Tabell 5-2 Varegruppenes andel av omsetning i 2018

Varegruppe	Prosentandel alle produkter
Hvitost	23 %
Melk	21 %
Sjokolade	9 %
Frukt	7 %
Grønnsaker	7 %
Juice	4 %
Syltetøy	1 %
Ferskt kjøtt	2 %
Pølser	9 %
Kjøttpålegg	7 %
Ferske brød	5 %
Ferdigretter	3 %
Frost fisk	2 %

Melk og hvitost utgjør store andeler av den økonomiske verdien, og dermed er det disse varegruppene som gir størst utslag på emballasjemengdene i Handlekurven. Dette betyr at emballasjereduserende tiltak for melk eller hvitost vil ha større innvirkning på emballasjemengdene i Handlekurven totalt, sammenliknet med tiltak gjort for syltetøy eller ferskt kjøtt, som er varegruppene med lavest omsetning.

Fyllingsgraden på pall måles indirekte ved å se på hvor mange paller som brukes til 1000 kg produkter. I materialsammenheng er dette en blanding mellom tre og plast, der andelen plastpaller har vært økende de siste årene (Norsk Lastbærer Pool 2019).

For ombruksemballasje (plastbrett, NLP-/IFCO-kasser, brødkasser og -kurver, stålcontainere til melk og juice og paller) er total emballasjemengde beregnet ved å dele emballasjevekten på antall ganger ombruksemballasjen blir brukt (tripptallet). Tripptallet er hentet fra både produsenter og bruke av ombruksemballasjen, og tar utgangspunkt i erfaringsdata over gjennomsnittlig antall tripper per emballasjeeinheit.

5.1.2 Endringer og tilleggsanalyser

Datagrunnlaget og beregningene i Handlekurven forbedres og kvalitetssikres årlig, og historiske data blir noen ganger justert og korrigert. Dette avsnittet beskriver endringene som er gjort i årets analyse. Alle endringer gjelder for hele rapporteringsperioden 2011-2018, slik at resultatene er sammenlignbare over tid.

Samtlige oppdateringer og endringer påvirker resultatene i handlekurvanalysen, og årets analyse må ses i lys av disse. I all hovedsak fører endringene til at analysen er mer korrekt og at rapporten i større grad fanger opp og illustrerer tiltak og endringer i emballeringen.

I årets analyser ble det besluttet å sammenslå de markedsledende og hurtigstvoksende produktene i analysene. Tidligere har en del av analysene kun blitt gjort for markedsledende produkter, ettersom disse produktene holder seg mer stabile over tid, og det derfor er noe enklere å vise eventuelle trender i resultatene over tid. Fordi produktsammensetningen er mindre stabil for de hurtigstvoksende produktene, vil denne sammenslåingen ha utslag på trenden i de samlede resultatene.

Også i år ble data knyttet til avfallsforebygging (bruk av resirkulert materiale) og gjennomførte emballasjeoptimeringstiltak etterspurt for alle produsenter. Som tidligere var det få produsenter som oppga data knyttet til andel resirkulert materiale, hvilket har gjort det vanskelig å gjøre produktspesifikke analyser av dette i år. Forhåpentligvis blir data på dette gradvis mer tilgjengelig i fremtiden.

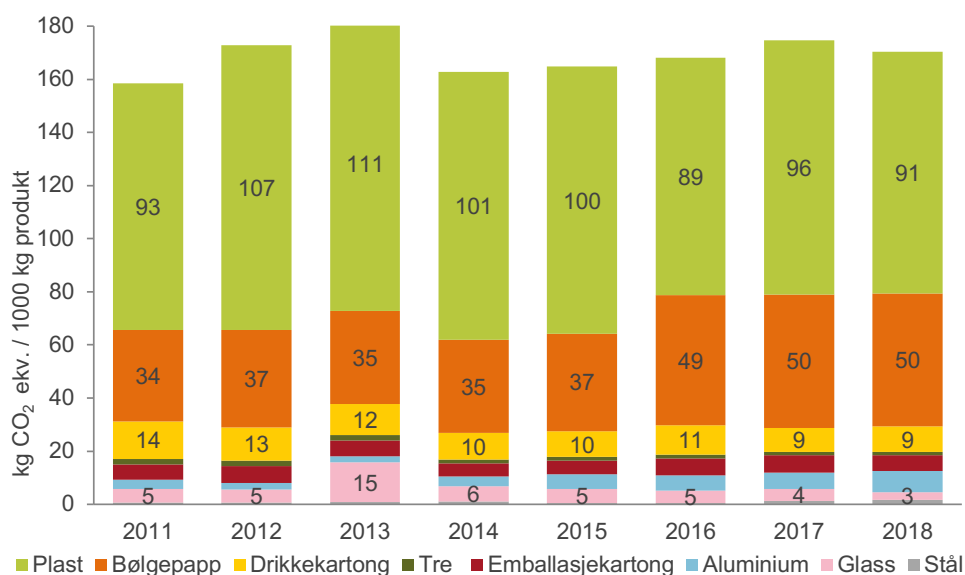
5.2 Resultater Handlekurv

5.2.1 Utvikling i emballasjens klimafotavtrykk

Tidligere analyser viser at emballasje utgjør omtrent 1 til 20 prosent av det totale klimafotavtrykket til varegruppene i Handlekurven (Prestrud et al. 2018). I dette kapittelet ser vi nærmere på selve emballasjen til varegruppene og utviklingen i emballasjens klimafotavtrykk for produktene i Handlekurven.

Figur 5-1 viser klimagassutslippene knyttet til emballasjen for de markedsledende produktene fra 2011 til 2018 fordelt på emballasjetype. Klimaregnskapet inkluderer klimagassutslipp knyttet til

produksjon og avfallsbehandling av emballasjen og er beregnet med basis i livsløpsanalyse (LCA-metodikk) (se kapittel 3). Andelen emballasje sendt til material-/energigjenvinning er basert på Grønt Punkt Norges og Sirkels årlige rapportering til myndighetene (Grønt Punkt Norge, 2019a; Sirkel, 2018). Merk at grunnnet endringer i rapporteringen av de nasjonale gjenvinningsgradene er andelen emballasje sendt til material-/energigjenvinning for 2018 basert på fjorårets rapportering fra Grønt Punkt Norges og Sirkel (2017-tall). Dette betyr at klimaregnskapet for 2018 vil bli oppdatert ved neste års rapportering, når de nasjonale gjenvinningsgradene for 2018 er klare.



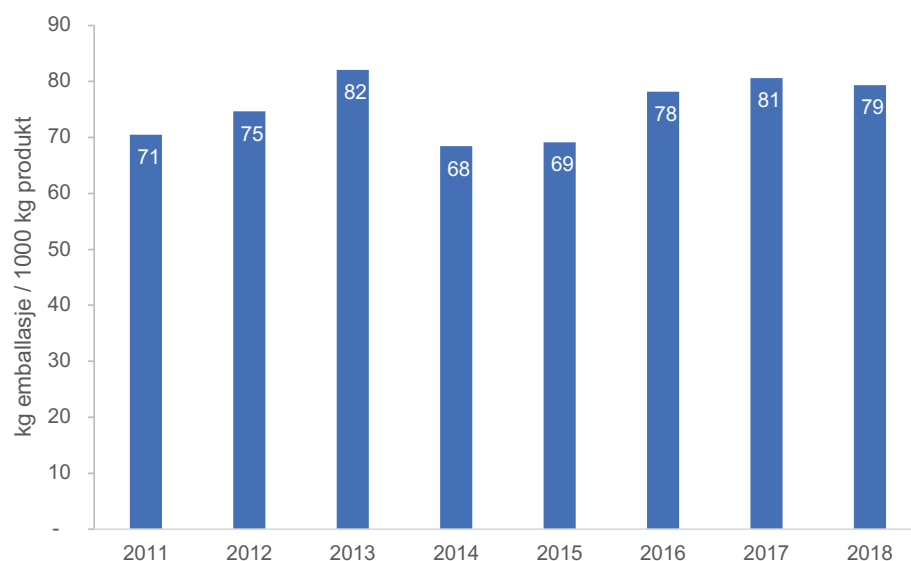
Figur 5-1 Kg CO₂-ekv./1000 kg produkt for markedsledende produkter fordelt på emballasjetype, fra 2011 til 2018

Figuren viser at klimagassutslippene knyttet til produktene økte med 16 prosent fra 2011 til 2013, og har deretter blitt redusert med -6 % fra 2013 til 2018, til tross for en monoton økning fra 2014 til 2017. Totalt sett for hele perioden har klimagassutslippene knyttet til emballasjen i Handlekurven økt med cirka 9 prosent fra 2011 til 2018, fra 159 CO₂-ekv. / 1000 kg produkt i 2011 til 173 CO₂-ekv. / 1000 kg produkt. Materialene som bidrar mest til klimagassutslipp er merket med tall, og er henholdsvis plast, bølgepapp, drikkekartong og glass. Hoppet i utslippene i 2013 skyldes at mengden glass tredoblet seg fra 2012, samtidig som plastemballasje også økte. Figuren viser også at de siste tre årene har utslippene forbundet med bølgepapp har stabilisert seg etter å tidligere ha økt, mens utslippene fra plast er redusert siden 2013. Dette skyldes at gjenbruksplast som tidligere var vanlig i D-pak i stor grad har blitt erstattet med bølgepapp.

5.2.2 Utvikling i emballasjemengde

Reduksjon av emballasjemengder er, som nevnt tidligere, et viktig ledd i avfallsforebygging og emballasjeoptimeringen. Dette kapittelet omhandler utviklingen for emballasjemengden i Handlekurven, som analyseres gjennom nøkkeltallet kg emballasje per 1000 kg produkt.

Figur 5-2 viser utviklingen i total mengde emballasje for alle produkter i kg emballasje per 1000 kg produkt, vektet etter varegruppenes omsetningsandel.



Figur 5-2 Mengde emballasje per 1000 kg produkt vektet etter omsetningsandel fra 2011 til 2018

Figuren viser at total emballasjemengde var 79 kg/1000 kg produkt i 2018, mot 71 kg/1000 kg produkt i 2011. Emballasjemengden har variert noe over perioden, og totalt sett har emballasjebruken økt med 13 % i løpet av perioden. Emballasjemengden har altså økt noe mer enn klimagassutslippene knyttet til emballasjen (13 % mot 9 %). Dette skyldes at emballasjemengdene har økt for emballasjematerialer med relativt lavt klimafotavtrykk (bølgepapp) samtidig som gjenvinningsgraden for emballasjematerialer med relativt høyt klimafotavtrykk (plast) også har økt.

Bakgrunnen for emballasjeøkningen for produkter i 2013 var at en av varene i varegruppen hvitost var emballert i glass. Dette var et hurtigst voksende produkt, og var dermed ikke en stor andel av total omsetning, men fordi hvitost er en varegruppe med høy omsetningsandel og glass er et tungt materiale ga dette et synlig utslag på total emballasjemengde for alle produktene. I 2017 nærmet emballasjemengden seg igjen toppnivået fra 2013. Dette kan skyldes at kjøttpålegg hadde en betydelig større andel av omsetningen blant de hurtigst voksende

For å lese mer om resultat handlekurv, se emballasjeforeningen.no

Emballasjeforeningen

Emballasjeforeningen er en interesseorganisasjon for emballasjeprodusenter/leverandører, emballasjebrukere, varehandelen og andre interessenter, som alle i sin virksomhet befatter seg med emballering og emballasjeutfordringer det er naturlig å løse i fellesskap.

Faglige arbeidsområder

Emballasjeforeningens faglige arbeidsområder, ved siden av å besitte emballasjefaglig kunnskap i videste forstand, er:

- Emballasjeskolen
- Emballasjefaglige kurs, fagdager og bedriftstilpassede kurs
- Sekretariatsdrift for Emballasjeforsk, Fiberfokus og Forum for sirkulær plastemballasje. Samarbeidspartner i The Bioeconomy Region med Akershus Fylkeskommune, i SmartPACK med Nofima og i arbeidet med avfallsforebygging og emballasjeoptimering med Grønt Punkt Norge
- Koordinering av oppgaver på messer og utstillinger
- Være bidragsyter inn mot Standard Norge og representere dem i CEN
- Informasjons- og forskningsformidling
- Mediehåndtering
- Kontakt mot offentlige organer og politikere
- Kontakt med nasjonale og internasjonale organisasjoner
- Løpende emballasjefaglig kontakt med medlemmene
- Deltakelse og ledelse av faglige råd, klynger og konsortier

I 2018 tok Emballasjeforeningen initiativet til opprettelsen av to faglige råd:

Forum for sirkulær plastemballasje

Formål for prosjektet; være en plattform og pådriver for kunnskapsutveksling og kompetanseheving om sirkulær plastemballasje i Norge. Visjonen er at fremtidens emballasje skal være en positiv bidragsyter i den sirkulære økonomien. Forumet har cirka 40 deltakere fra hele verdikjeden for

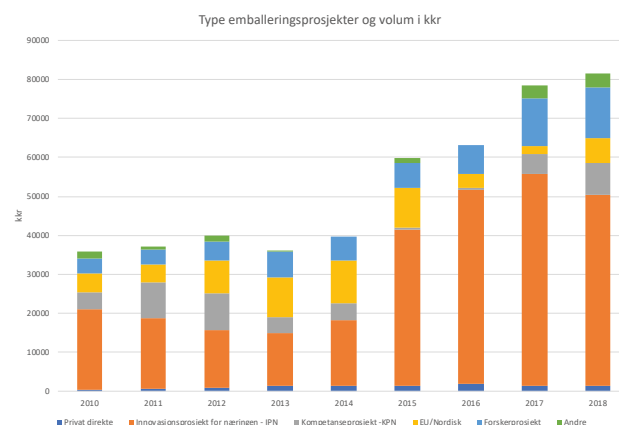
plastemballasje. Prosjektet ledes av Ellen Behrens, VP Corporate Social Responsibility Corporate Communications & Corporate Affairs, Orkla ASA. Målet er å lansere et veikart for oppbygging av en sirkulær verdikjede for plastemballasje på Arendalsuka 2019.

Fiberfokus

Formålet med Fiberfokus er å bidra til kunnskapsutveksling og kompetanseheving om fiberemballasje for derigjennom å fremme faktabaserte budskap om dens positive betydning i en sirkulær økonomi ovenfor myndigheter, næringsliv og opinion.

Emballasjeforsk

Emballasjeforsk koordinerer forskningen på emballasje og emballering i Norge. Sentrale forskningsinstitutter som Nofima, SINTEF, RISE PFI, Norner og Østfoldforskning er representert sammen med emballasjenæringen i Emballasjeforsk. Årlig prosjektvolum målt i kkr har hatt en positiv utvikling de seneste årene.







Standardiseringsarbeid

Emballasjeforeningen og Grønt Punkt Norges arbeid innenfor standarder og standardisering er i sin helhet kanalisert gjennom Standard Norge (SN), som er offisielt norsk medlem av den europeiske standardiseringsorganisasjonen; CEN.

Som vanlig de senere år, deltok vi også i 2018 i Årsmøtet i CEN/TC 261. Det er denne CEN-komiteen som er ansvarlig for kvalitets- og miljøstandardene knyttet til Emballasjedirektivet.

Både dette koordineringsarbeidet og revideringer av standardene NS-EN 13427-13432 er i ferd med å revitaliseres som følge av igangsatte prosesser som berører EUs emballasjedirektiv.

Kommunikasjon

Emballasje skal beskytte produktet for å forhindre produktsvinn.

I dag er forbrukere med på å sette krav til produkter, og denne forbrukermakten kan gi oss bedre emballaseløsninger. Det er derfor stadig viktigere at disse kravene er fundert på kunnskap og forståelse for emballasjens funksjon.

Å formidle informasjon som øker kunnskap og forståelse for emballasjens funksjon og effekt på miljøregnskapet, både til forbrukere og vareprodusenter, er en stor og naturlig del av kommunikasjonsarbeidet både for Grønt Punkt Norge, for Emballasjeforeningen og vårt felles arbeid innenfor avfallsforebygging og emballasjeoptimering iht. Avfallsforskriften kapittel 7.

I 2018 ble det sendt ut mange saker som omhandler emballasjens funksjon og har som mål å skape forståelse og øke kunnskap. Dette ble gjort både i felles pressemeldinger under fanen optimering og enkeltvis i blogginnlegg og pressemeldinger, blant annet:

- 40 næringslivsledere deltok i workshop for å løse plastproblemer
- Norskutviklede aktive og intelligente emballeringsløsninger vist fram i Wien
- Klar fra Orkla vant Optimeringsprisen

- Emballasjefagprisen gikk til Lars Brede Johansen, Grønt Punkt Norge
- Emballasjedagene 2018: To dager der alt handlet om å ivareta produkter
- Paneldebatt om emballasjeutfordringer på Emballasjedagene
- Peterson bygger Europas mest moderne fabrikk i Halden
- Optimering i fokus hos veltrimmet maskinbygger
- BAMA fjernet 400 tonn plastemballasje
- BrynildGruppen knekte nøtten med ny emballasje
- Emballasjen er viktig for å lage trygg og holdbar mat
- Handelens Miljøfond utlyser 20 millioner kroner i støtte
- Norge er først ute med sixpackløsningen Snap Pack
- Nordisk paviljong viser sirkulærøkonomisk lederskap på COP24
- Det norske prosjektet Breadpack kan redusere kasting av brød
- ROAF gir gode råd for å øke materialgjenvinningen
- Scanpack: Bergen Plastics satser på resirkulert plast

Seminarer

Det ble i 2018 gjennomført tre regionale optimeringsseminarer. Grønt Punkt Norge og Emballasjeforeningen har stått for innholdet sammen med representanter fra lokale bedrifter.

Seminarene ble gjennomført i Trondheim, Bergen og Stavanger med cirka 70 deltakere til sammen. Gjennom disse seminarene har vi nådd frem til bedrifter og personer som vi ellers har liten kontakt med.

23. august ble det årlige Innovasjons- og optimeringsseminaret arrangert i Oslo. Denne gangen ble seminaret arrangert på Stratos Kultur & Event i sentrum av byen. 60 personer fra ulike virksomheter deltok på arrangementet.



Orkla Home & Personal Care vant Optimeringsprisen for 2017. Prisen ble delt ut på Emballasjedagene 2018 av Thomas Eie og Lars Brede Jo0hansen fra Fagråd for avfallsforebygging og optimering. Flaskene i Orklas rengj0ringsserie består utelukkende av resirkulert plast, altså plast som har blitt båd0 kildesortert av forbrukere og deretter gjenvunnet (såkalte PCR-plast, Post Consumer Recycled).

Optimeringsprisen

Orkla Home & Personal Care vant
Optimeringsprisen for 2017.

Prisen ble delt ut på Emballasjedagene 2018 av Thomas Eie og Lars Brede Johansen fra Fagråd for avfallsforebygging og optimering. Flaskene i Orklas rengjøringsserie består utelukkende av resirkulert plast, altså plast som har blitt både kildesortert av forbrukere og deretter gjenvunnet (såkalt PCR-plast, Post Consumer Recycled).

Neste skritt er ifølge Anne Støren, produkt- og prosjektansvarlig blant annet å få korkene i 100 prosent PCR-plast. Her jobber Orkla med leverandøren for å få til dette i løpet av kort tid. Flaskene kan uansett resirkuleres med korken på.

PackMan

I samarbeid med Østfoldforskning, Grønt Punkt Norge, tidligere NOK (Næringslivets Emballasjeoptimeringskomite) og Emballasje-foreningen har Bama utviklet det nettbaserte optimeringsverktøyet PackMan. Verktøyet, som i fremtiden skal driftes av Østfoldforskning datterselskap LCA.no, bygger på metodikken i handlekurven, og skal hjelpe bedrifter med å nå sine miljømål som redusert matsvinn, økt bruk av materialgjenvinnbar emballasje, redusert klimaforavtrykk fra emballasjen og eventuelt redusert bruk av emballasje eller plast.

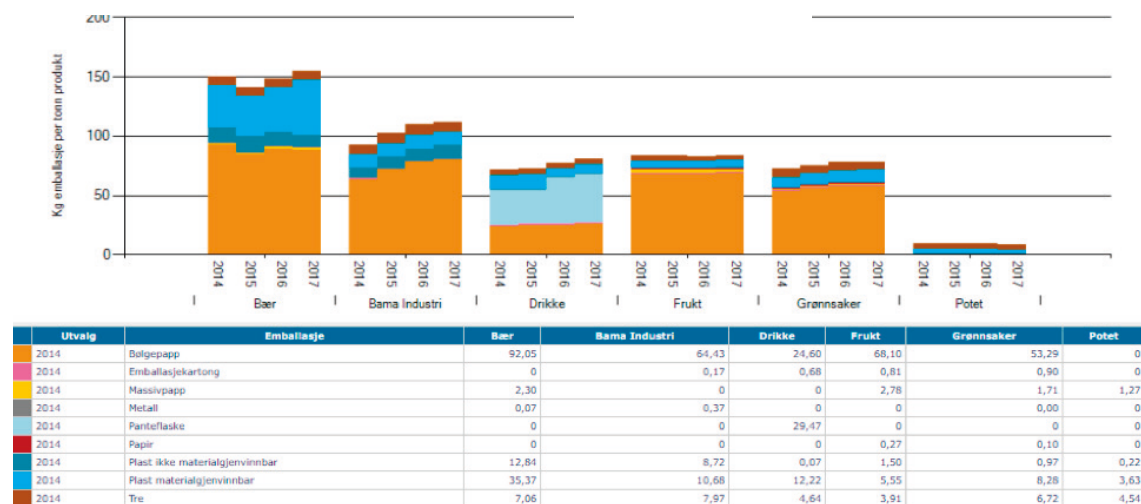
I PackMan kan bedriften kartlegge, dokumentere og analysere emballasjemengder og klimafotavtrykket knyttet til emballasjen fordelt på materialtype, produkt og år. Selve kartleggingen gjennomføres på produktnivå, mens verktøyet beregner aggregerte verdier for ulike nivå i bedriften på årsbasis (eks. produktportefølje, produktkategori, avdeling osv.). Når det legges inn data for flere år kan bedrifter følge emballasjeutviklingen over tid, både for enkeltprodukter, varegrupper og for hele bedriften (se Figur 1 1).

Verktøyet beregner klimafotavtrykket til emballasjen, der både produksjon og avfallshåndtering av emballasjen er inkludert. I tillegg beregnes klimafotavtrykk for transport, produksjon av produktene og produktsvinn. Klimafotavtrykket for avfallshåndteringen beregnes ut fra hvorvidt emballasjen er materialgjenvinnbar eller ikke, hvilket emballasjemateriale som er valgt og andel resirkulert materiale i emballasjen. Dette gjør at brukeren får et bevisst forhold til hvilke emballaseløsninger som er materialgjenvinnbare og hvilke som ikke er det. Samtidig gir klimaregnskapet incentiver til økt bruk av materialgjenvinnbar og resirkulert emballasje, da klimafotavtrykket er betydelig lavere for slike løsninger.

Miljødataene i verktøyet bygger på LCA-data knyttet til innsatsfaktorene for fremstilling av et produkt, emballaseløsninger, avfallshåndtering av emballasjen og transport av produktet fra opprinnelseslandet til Norge.

Når brukeren kartlegger emballasjen, etterspør verktøyet dokumentasjon og kriterier i henhold til

Kg emballasje per tonn produkt



Skjermdump
fra PackMan
(eksempplifisert
med Bama)

NS-EN-standardene 13427-13432 og avfallsforskriften slik at brukeren kan egendeklarere samtlige emballaseløsninger i verktøyet. Dermed kan bedrifter enkelt imøtekomme kravet om at all emballasje skal være optimert.

Verktøyet har en egen analysemodul, der brukeren kan analysere effekten av å endre emballasjen (vekt, andel resirkulert materiale, materialtype, materialgjenvinnbarhet m.m.) eller andel svinn, sammenliknet med dagens emballaseløsning. Her kan brukeren se effekten på mengde emballasje per materialtype og klimafotavtrykket for de ulike livsløpsfasene. På den måten kan brukeren selv gjennomføre enkle livsløpsanalyser knyttet til klimafotavtrykket for eventuelle emballasjeendringer.

Verktøyet ble testet ut av en rekke ulike bedrifter i 2018, og våren 2019 har Østfoldforskning datterselskap LCA.no jobbet med å ferdigstille verktøyet, basert på innspill fra test-brukerne. Verktøyet vil være tilgjengelig på lisens via LCA.no fra høsten 2019.

Grønt Punkt Norge



Returordningene for emballasje

Gjennom Grønt Punkt Norge og materialselskapene ble ca. 405 000 tonn emballasje materialgjenvunnet i 2018. Rapporteringen til myndighetene skjer i henhold til avfallsforskriftens kap. 7, som innebærer at nevner i gjenvinningsbrøken er medlemmenes rapportering.

Rapportert til Miljømyndighetene for 2018 iht. ny forskrift

Materialsag	Tonn satt på markedet av medlemmer	Materialgjenvinning	Energiutnyttning med pålagt utnyttelsesgrad	Sum
Bølgepapp	195 349	106.8 %	n/a	106,8 %
Emballasjekartong	46 246	48.9 %	51.1 %	100 %
Plastemballasje*	123 216	43.0 %	53,5%	96,5 %
Metallemballasje	12 912	88.9 %	0 %	88,9%

Resultat for glassemballasje publiseres 1. juli.

Rapportert til Miljømyndighetene for 2018 iht. drikkevareforskrift

Materialsag	Tonn satt på markedet av medlemmer	Materialgjenvinning	Energiutnyttning med pålagt utnyttelsesgrad	Sum
Drikkekartong (eks skoler og barnehager)	19 194	54.5 %	37,4%	91,8%
Drikkekartong til skoler og barnehager	704	81 %	16%	97%
Drikkevareemb. i plast (uten pant)	2182	39,3%	49,8%	89,1%

Sorteringsanleggene Grønt Punkt Norge har avtale med for sortering av husholdningsplast, forplikter seg til at en høy andel av norsk plastemballasje går videre til materialgjenvinning. I 2018 var resultatet 76.6 %.

Økt materialgjenvinning

Produsentansvaret for emballasje og emballasjeavfall plasserer produsentene i sentrum av arbeidet med avfallsforebygging og sirkulær økonomi.

Returordningene vil spille hovedrollen også i årene som kommer, og særlig plastemballasje krever betydelige tiltak for å øke **materialgjenvinningen**.

Inntil nye målkrav blir vedtatt, er kravet minst 30 prosent materialgjenvinning av plastemballasje. EU har som del av sin sirkulære økonomipakke vedtatt ambisiøse mål, med 50 prosent materialgjenvinning innen 2025 og 55 prosent innen 2030. Samtidig flyttes det såkalte målepunktet for materialgjenvinning fra «ut av sorteringsanlegg» til «inn til ekstruder».

Dette fører til at tapet ved vasking og tørking trekkes fra, og dermed forsvinner anslagsvis 25 prosent av dagens materialgjenvinning. Å nå de økte målkravene parallelt med strengere målepunkt vil kreve svært offensive tiltak fra produsentene og produsentansvarsordningen i årene som kommer.

Grønt Punkt Norge startet derfor i 2018 arbeidet med en helhetlig plan for kraftig økning i utsortering og materialgjenvinning av plastemballasje fra husholdningene og næringslivet. Planen omfatter samarbeid med kommuner som planlegger Sentrale ettersorteringsanlegg (SEA) om infrastruktur og

ny modell for godtgjørelser. Det sees også på nye modeller for godtgjørelse til øvrige kommuner og til private innsamlere. Grønt Punkt Norge fortsetter arbeidet med bedre sporbarhet i gjenvinningskjeden og samarbeid om avsetning. Det kan også bli nødvendig å søke samarbeid med myndighetene for å etablere ny norsk industri som foredler plastemballasje til råvarer som er etterspurt i Norge og internasjonalt.

Arbeidet med å sikre måloppnåelse for fiberemballasje står også overfor utfordringer. Her vil Grønt Punkt Norge arbeide for rammebetingelser som sikrer kostnadseffektiv måloppnåelse for summen av ordningene for brunt fiber, emballasjekartong og drikkekartong.

Returordningene for jernholdig emballasje, aluminiumsemballasje og glassemballasje leverer allerede resultater som oppfyller kravene mot 2025 og 2030.

Returordningen for treemballasje vil med Treretur AS bli operativ i løpet av 2019. Grønt Punkt Norge er trygge på å finne effektive virkemidler sammen med aktørene i verdikjeden, som vil sikre oppnåelse av målkravene til materialgjenvinning i 2025 og 2030.

Avfallsforebygging

Målsetninger

Det er ikke satt forpliktende mål for arbeidet med avfallsforebygging. Til det mangler nødvendige analyser og gode scenarier for tilgjengelige løsninger fram mot 2025. Økte krav og en markedssituasjon som krever at Europa i mindre grad kan støtte seg på Asia som mottaker av ulike avfallstyper, skaper rammebetingelser som vil gi mange nye innovasjoner. Det forventes derfor utvikling som vil påvirke mulighetene i emballasjens verdikjede:

- bedre sorterings- og gjenvinningsteknologi
- mer modent marked for resirkulert plastemballasje
- økt kunnskap om bruk av resirkulerte materialer ny emballasje og andre produkter
- flere fossilfrie alternativer til konvensjonell plastemballasje

- nye ombruksløsninger
- nye monomaterialer som kan erstatte lamener av forskjellig plasttyper/materialer
- lettere emballaseløsninger

For emballasje, særlig plastemballasje, jobber Grønt Punkt Norge for å nå følgende mål i 2025:

- Norge skal oppnå varslede krav til materialgjenvinning av emballasje, herunder kravet om 50 % av plastemballasje med nytt målepunkt.
- 70 % av all plastemballasjen som blir til avfall i husholdningene skal kunne materialgjenvinnes til ny emballasje.
- Ny plastemballasje skal inneholde minst 30 % resirkulert plast

Design for reduksjon, ombruk og materialgjenvinning

I tillegg til å utvikle returordningene, skjerper myndighetene i avfallsforskriftens §§ 7-6 og 7-7 kravene til produsentenes arbeid med avfallsforebygging. Så langt har arbeidet med avfallsforebygging vært konsentrert om emballasjeoptimering, design for gjenvinning og økt bruk av resirkulert plast. I tillegg økes nå innsatsen for å redusere (reduce) mengden emballasje, erstatte (replace) emballasje fra fossile kilder med fossilfrie løsninger, og å redusere mengden produktsvinn i verdikjeden, med særlig vekt på matsvinn. Tiltak som tilhører alle disse kategoriene avfallsforebygging må underlegges helhetlige analyser for å sikre at de gir redusert miljøbelastning, også når alle emballasjens funksjoner gjennom verdikjeden regnes inn.

Design for gjenvinning betyr at produsentene jobber for at emballasjen som sendes ut i markedet skal være lettest mulig å materialgjenvinne. Slik bidrar produsentene både til at mest mulig emballasje kan brukes til ny emballasje, og at returordningene blir kostnadseffektive.

I 2017 gjennomførte Grønt Punkt Norge sammen med produsenter prosjekter for å etablere det faglige grunnlaget for design for gjenvinning. Parallelt startet mange produsenter prosjekter for å gjøre egen emballasje mer gjenvinnbar og det ble gjennomført

studietur. I 2018 har dette gitt resultater blant annet ved at flere produsenter har fjernet pigmentet carbon black, byttet ut sin transportfolie med langt tynnere alternativer, endret forpakninger med sammensatte folier til gjenvinnbare og endret etikett/sleeve for å gjøre optisk sortering mer effektivt. Grønt Punkt Norge oppdaterte og komprimerte en omfattende faktarapport til fire faktaark, og opplevde stor interesse fra næringslivet. Etter rundt 40 foredrag, flere hundre medlemsbesøk og stor interesse fra produsentene, ser vi nå at stadig flere bedrifter vektlegger gjenvinnbarhet ved utvikling av nye emballaseløsninger. Dette er positivt!

Rammedirektivet for avfall krever at returselskapene premierer emballasje som er lett å materialgjenvinne. Dette kalles øko-modulering av emballasjevederlaget. Grønt Punkt Norge følger arbeidet i EU, og samarbeider tett med søsterselskaper og institutter i hele Europa. Øko-modulerte vederlagssatser vil innføres etter at kommisjonen i 2019 publiserer konkrete retningslinjer for hvordan de bør utformes. I 2018 utviklet Grønt Punkt Norge første versjon av en design for gjenvinning-kalkulator. Den viser sammenhengen mellom designvalg og gjenvinnbarhet, og gir en samlet score mellom 0 og 100 prosent. Kalkulatoren vil kanskje gi grunnlag for å beregne øko-modulert vederlagssats.

Økt bruk av resirkulert plast som råstoff

Sirkulær plastemballasje krever at det er balanse mellom alle ledd i sirkelen, fra vugge til vugge. Med økte EU-krav til materialgjenvinning av plastemballasje, øker tilførselen av resirkulerte råvarer til det europeiske markedet. Eksportmarkedet til Asia er struppet kraftig inn, så Norge og Europa må selv øke kapasiteten for sortering- og materialgjenvinning. For flere plasttyper utgjør i tillegg emballasje en stor del av forbruket (se figuren Plastmarkedet). Dermed må emballasjebrukerne selv skape etterspørsel etter produktet av materialgjenvinning for at materialkretsløpet skal fungere.

Mange emballasje- og vareprodusenter mangler erfaring med bruk av resirkulert plast. I tillegg er det strenge krav til emballasje som brukes til matkontakt, og få gjenvinnere produserer kvaliteter som er godkjent til dette formålet. Resultatet er at mye resirkulert plastemballasje brukes til enklere produkter, som ikke er emballasje.

Det er behov for mer kunnskap, samarbeid mellom aktørene i verdikjeden og nye gjenvinningsteknologier som gir resirkulerte råvarer av høy kvalitet.

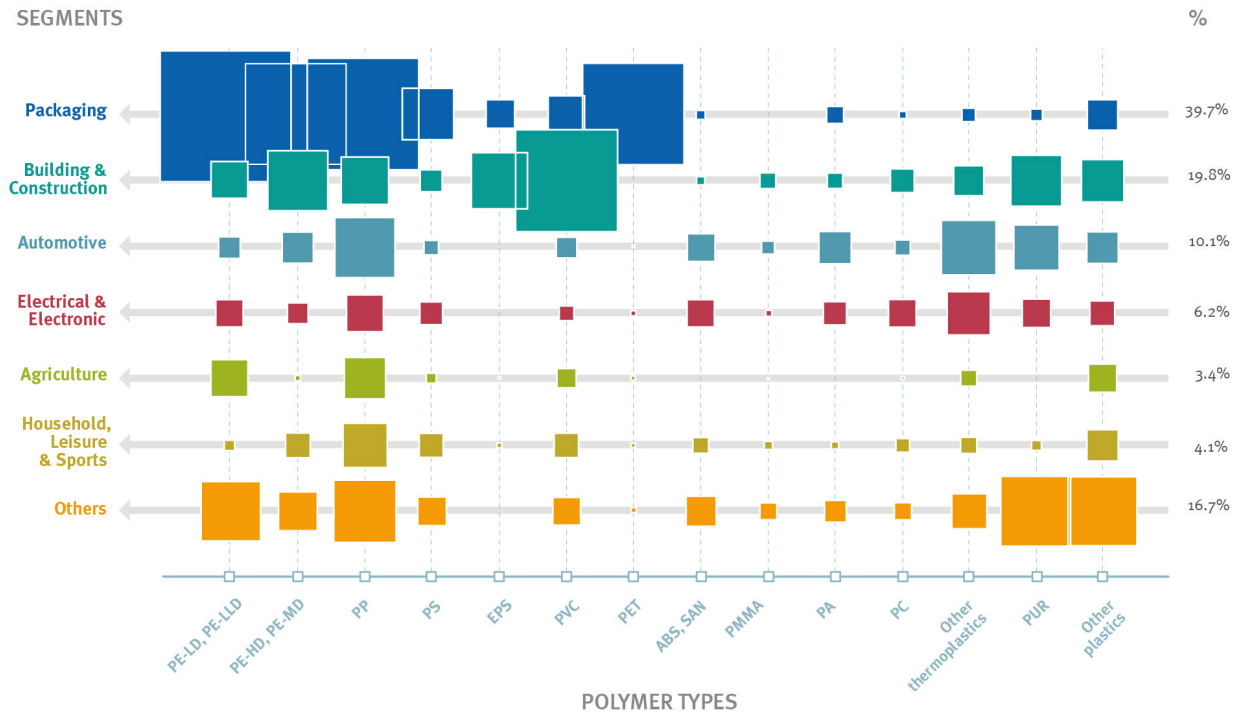
I 2018 jobbet Grønt Punkt Norge sammen med større produsenter innen non-food. Hensikten var å få kunnskap, erfaring og finne suksesshistorier. Arbeidet bærer frukter og bruk av resirkulert plast øker sakte i flere produktgrupper, blant annet til emballering av vaskemidler og blomsterpotter. Ved siden av dette arbeidet, ser vi at bruk av resirkulert polyetylen i bæreposer og krympefilm øker raskt, og at resirkulerte PET-flasker utgjør en stor andel av råmaterialet i PET-skåler fra de største produsentene.

Status er en kombinasjon av klare utfordringer med kvalitet og kunnskap og gode framskritt. Målet er at alle produsentene som har mulighet, gjør resirkulert plast til en viktig del av sine emballasjekjøp.

European plastic converter demand by segments and polymer types in 2017

Data for EU28+NO/CH.

Source: PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG) and Conversio Market & Strategy GmbH



Det europeiske
 plastmarkedet i 2017,
 PlasticsEurope (2018),
<https://www.plastics-europe.org/download-file/view/2367/179>

To sider om matvett

Optimeringseksempler



Orkla

Redusert eskestørrelse og økt fyllingsgrad

Bare Bra Granola - Eskens størrelse er redusert mens produktmengden i esken fortsatt er den samme som før. Det ga 216 (56%) flere fpak per pall. I tillegg økte fyllingsgraden i fpak med i underkant av 20%.

Optimeringstiltak - Bare Bra Granola

Antall reduserte paller	Redusert materialforbruk
950	



Orkla

Tiltak på transport- emballasjen ga betydelig redusert plastforbruk

Tidligere ble det lagt et toppark av plastfolie på paller med Toro produkter.

Dette har nå blitt fjernet. Dermed var det også mulig å redusere mengden strekkfilm rundt pallen, fordi man ikke lenger trengte strekkfilm til å holde arket på plass.

Optimeringstiltak - Toro transportemballasje

Antall reduserte paller	Redusert materialforbruk
-	11,5 tonn plast





Orkla

Fjerning av samlekartong resulterte i færre paller

Ved å fjerne samlekartong for både buljongterninger og blokker, økte antallet dpak per pall for begge produktvarianter.



Optimeringstiltak - Toro buljong

Antall reduserte paller	Redusert materialforbruk
35	

Orkla

Endret pallemønster for flere varianter Grandiosa



Grandiosa Nybakt

Økt antall fpak per pall: 21 (9%)
Ca. 500 færre paller

Grandiosa Nybakt porsjon

Økt antall fpak per pall: 12 (3%)
Ca. 100 færre paller



Grandiosa Vår Hjemmelagde

Økt antall fpak per pall: 30 (22%)
Ca. 1850 færre paller

Optimeringstiltak - Grandiosa-varianter

Antall reduserte paller	Redusert materialforbruk
2450	



Orkla

Færre paller og mindre materialforbruk

Redusert størrelse av dpak på Toro Saus Familiepakning førte til 47 flere dpak per pall. Reduksjonen resulterte i færre paller og mindre materialforbruk.

Optimeringstiltak - Toro saus familiepakning

Antall reduserte paller	Redusert materialforbruk
1700	29 tonn (folielaminat, kartong og bølgepapp)



Orkla

Flere fpak per dpak resulterte i færre paller



Familiepakning

Økt antall fpak per dpak: 1 (20%)
Ca. 260 færre paller



2 porsjon

Økt antall fpak per dpak: 1 (12,5%)
Ca. 20 færre paller

Optimeringstiltak - Toro pastaretter

Antall reduserte paller	Redusert materialforbruk
280	



BAMA

Blåbæremballasje vinner pris

Den nye emballasjen sorteres som papp, og ble tatt i bruk i år. Sterk satsing på innovasjon og kontinuerlig arbeid i tett samarbeid med BAMAs kunder for å redusere plastbruk har gitt resultater.

– Utviklingen av miljøriktige emballaseløsninger går raskt, noe vi er svært glade for. Vi er stolte av å motta ScanStar-prisen og kommer til å fortsette det viktige arbeidet med bærekraft og plastreduksjon, sier Øyvind Briså, konserndirektør i BAMA og styreleder i BAMA Packaging.

Emballasjen bidrar til å redusere plastbruken med nesten 170 tonn i året. I tillegg reduseres den totale emballasjeb Bruken med 30 prosent, noe som tilsvarer en reduksjon i CO2-utslipp på 48 prosent.

– Formen på pakningen gjør at BAMA også kan øke fyllingsgraden på bilene, samtidig som den inneholder samme mengde bær som plastbegrene, forteller Briså.

Et volum på 2000 tonn med blåbær importert fra Marokko, vil redusere transportbehovet til Norge med 57 vogntog.

I et bærekraftperspektiv er det viktig å bruke så lite emballasje som mulig, men så mye som nødvendig. Fukt og grønt må emballeres for å hindre uttørking og matsvinn. Den nye emballasjen ivaretar både mat og miljø og er hovedsakelig laget av fiber fra skandinaviske skoger og utviklet i Norge.

Det er BAMA Packaging som står bak emballasjen. Selskapet er eid av BAMA Gruppen og Moltzau Packaging. Selskapet ble opprettet i 2019 for å arbeide med innovasjon av bærekraftig emballasje.





NORSK GARTNER

Gartner er Norges Gruppens merke for norske grønnskaker.

Juanitatomaten er en søt og knasende god smaksbombe!

Produktegenskaper/fordeler

- Juanitatomatene blir dyrket hos dyktige produsenter i solrike Ryfylke der man har drevet med tomatproduksjon siden 1935: Juanitatomaten er et resultat av flere generasjoners utvikling og tomatkunnskap.
- Den gode sødmen gjør at den også kalles for honningtomat.
- Smaken er svært søt og aromatisk med milde honningaromer og en lett syrlighet.
- Ny papp emballasje skal kastes i papp/papir.

D-pak. størrelse

- Pakningstype: pappbeger. Antall i pakning: 10, størrelse: 200gr
- D-pak høyde: 40 cm, bredde: 30 cm , dybde: 10 cm

Oppbevaring og holdbarhet:

Oppbevares ved: 11-12 °C.

EPD: 3118072 **OLFI:** 3022-48 **GTIN:** 7040515007265

Transportreduksjon på 48% (luft ut av D pak).
Hele forbrukerpakningen kan kastes sammen med aviser.





TINE

I 2019 ble TINE Kremgo lansert med ny emballasje.

Tidligere var osten emballert i et aluminiumsbeger med alufolie og plastlokk.

Nå kommer osten i et materialgjenvinnbart PP beger og et gjenvinnbart PP lokk.

På sikt skal vi bytte ut oblaten fra aluminium til plast. Samtidig som f-pk ble endret, ble også d-pk optimert.

Nytt palleterings skjema gir følgende forbedringer basert på 2017 års volum:

Utnyttelsesgrad europapall	Aluminium
+ 38%	- 41 tonn per år (Erstattes med PP)



TINE

TINE Rømme og Creme Fraiche

Siden 2014 har TINE redusert emballasjevekten på TINEs Matlagingsbeger og TINE Yoghurt med cirka 1g per beger. Det vil si at vi har spart miljøet for mer enn 50 tonn plast i året.

Det gjelder på de store volumer til TINE Rømme og Creme Fraiche, Kesam®, Cottage Cheese og deler av TINE Yoghurt (500g).

Den totale plastbesparelsen siden 2014 er på over 250 tonn. Dette er en varig reduksjon.

50 tonn mindre plast
per år siden 2014





TINE

Optimering av design for gjenvinning

Revet ost emballasjen har byttet farge.

Bytte av farge gjør at emballasjen lar seg sortere ut i NIR-sortingsanlegg og gir fortsatt god lysbeskyttelse mot oksidasjon av osten.

Underbane (beger) TINE revet ost: Fra PS og laminat til MonoAPET, endre farge fra sort til grå



Fjordland

Nytt beger til 800g Rømmegrøt

Fjordland laget i 2018 nytt beger til 800 g Rømmegrøt med bedre fyllingsgrad.

Fjordland selger ca 1 mill beger pr år som gir 3,5 tonn mindre plast (vekt ned 3,5 g pr beger)

Rømmegrøt, ca. 1 000 000
beger per år

FØR: Antall F-Pak på pall	400 F-Pak
NÅ: Antall F-Pak på pall	480 F-Pak
Økning i F-Pak på pall	+ 80 F-Pak

FØR: Antall kg på pall	320 kg
NÅ: Antall kg på pall	384 kg
Økning i kg på pall	+ 64 kg

FØR: Antall paller	2500
NÅ: Antall paller	2100
Reduksjon av antall paller	- 400

FØR



NÅ





UNIL

Ny emballasje uten plast

Grillpinner med ny emballasje uten plast kommer i butikk når gammel emballasje er brukt opp. Sataysticks med ny emballasje er på vei i butikk.



Plastbesparelse basert på salg for 2018

Total plastbesparelse grillpinner (Salg: 84096 f-pak)	0,36 tonn
Total plastbesparelse sataysticks (Salg: «kun» 15840 f-pak)	0,036 tonn
Total plastbesparelse	0,396 tonn

UNIL

Ny emballasje med kun pappomslag

Samlet plastbesparelse på alle tre produkter: 0,52 tonn plast.
(basert på antall f-pak solgt i 2018)





UNIL

Plastreduksjon i sommersortiment

Byttet ut plastemballasjen på tre-bestikket og plastsugerør med papp.
Effekt er ikke målt enda.



UNIL

Biobasert PE-Plast

Vi har byttet 50% av «virgin» plasten i alle LilleGo- Bleier til «grønn» biobasert PE-plast. Dette utgjør ca 10 tonn «besparelse» av virgin oljebasert plast



Følgende logo kommer på bleiepakken ved neste designendring.





UNIL

Resirkulert materiale

Alle plastflaskene i RentHjem er nå laget av resirkulert plast (ikke korkene). Ved å nå benytte ressurser som allerede er i omløp, reduserer vi emballasjens klimabelasting.

UNIL

Vekk med unødvendig plast

Vi har fjernet plastemballasjen på Unik RentHjem Strikkekluter. Med utgangspunkt i salgstall fra 2018 kan dette bety en potensiell reduksjon av plast på 0,24 tonn i løpet av 2019



UNIL

Nytt bestikk

Skiftet ut skjeer, kniver og gafler i plast til trebestikk. I tillegg fjernet «plastvinduet» fra emballasjen.

Total plastbesparelse (alle 3 produkter) produkt: 44,5 tonn	44,5 tonn
Total besparelse «plastvindu»	0,34 tonn
Total plastbesparelse	ca. 44,84 tonn

(Tallene baserer seg på antall f-pak solgt i 2018.)



UNIL

Plastreduksjon sugerør

Plastsugerør erstattes med papirsugerør
(helårs-sortiment, fra 100stk til 50stk)
Plastemballasje endret fra plast til papp.

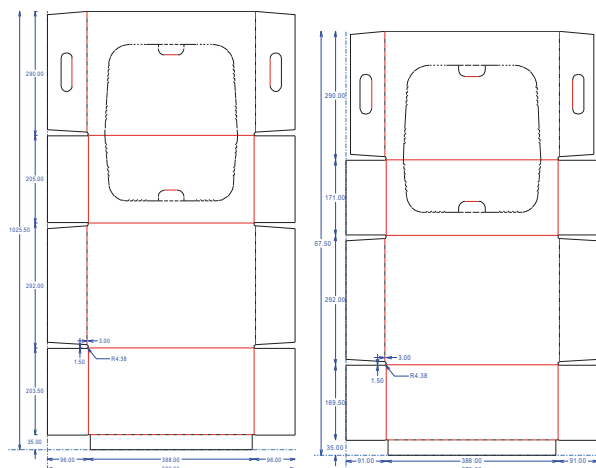
Total plastbesparelse sugerør (Obs basert på 100stk sugerør i en pakke)	5,74 tonn
Total besparelse emballasje	2,2 tonn
Total plastbesparelse	7,94 tonn

(Tall baserer seg på antall f-pak solgt i 2018)



Glomma Papp

Joh. Johannsen Kaffe AS



Endret mål (kun høyden).

Gir besparelser på blant annet mengde papir, antall pr.pall og på lager- og transportkostnader i flere ledd. Ny D-pack har like mange F-pack som tidligere eske, men frakter nå mindre luft. Ny D-pack gir et lag ekstra på pall

Besparelser:

Papirmateriale/areal:	5300m ² /år
Vekt:	2700kg/år
Transport emb.:	416 paller/år

Glomma Papp

Bakehuset

Stableinnlegg effektiviserer pakkeprosessen, gir en bedre logistikk/transport og reduserer matsvinn

Glomma Papp AS har utviklet et enkelt stableinnlegg i bølgepapp som gjør at kunden kan stable flere lag med ulike bakker på hverandre, uten at matvarene i bakkene blir knust som tidligere.



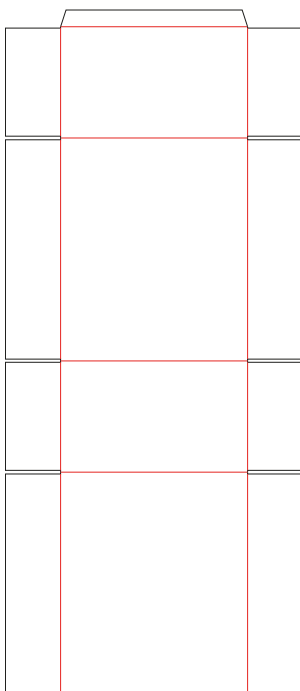
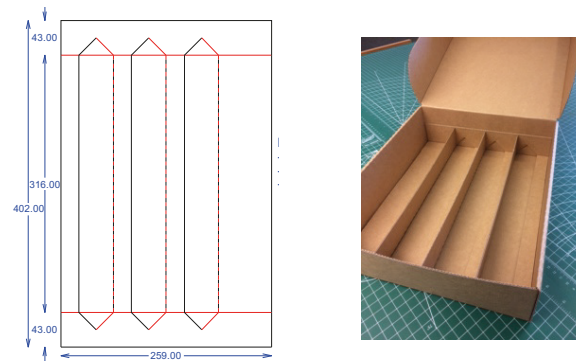
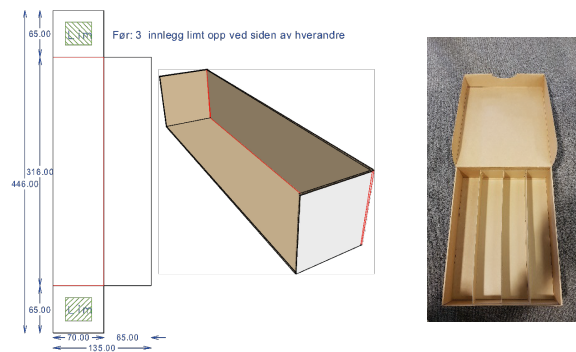
Glomma Papp

Antalis

Endring av innlegg, fra limt til ulimt.
(Ved estimert årsforbruk 60.000 i 2019).

Besparelser:

Vekt:	34g/emb
Papirforbruk:	6,12 tonn pr år
Økt antall innlegg pr pall:	1188
Lim pr år:	360.000 limpunkter
Lim:	72 kg



Glomma Papp

Kemetyl

Kun endring av kvalitet – fra C til B-flute.

Utvendige mål er lik på gammel og ny artikkel, konstruksjon er lik. (Ved samlet årsvolum/ 6 artikler: 244 410 stk.)

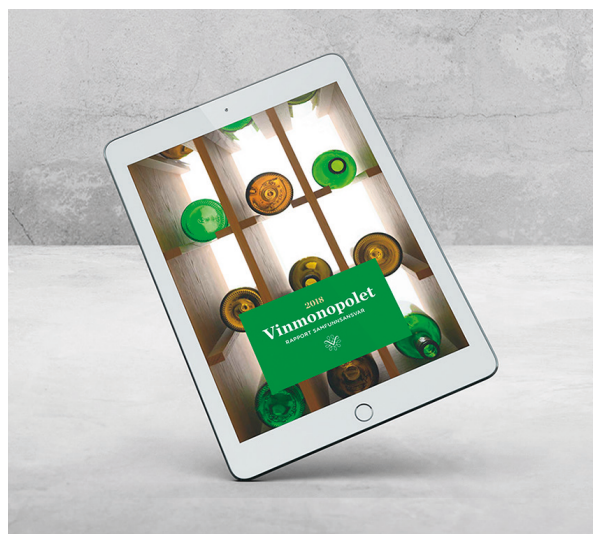
Besparelser:

Samlet vekt/6 artikler:	30g
Samlet papirforbruk:	7332kg
Økt antall sjaktler/pall:	1080
Antall paller/år:	120,48
Antall trailerlass/år:	1,94
(66 paller pr. trailer)	

Vinmonopolet

Lettere emballasje

Innførte lettvektemballasje som innebærer lettere glassflasker, PET-flasker, «stående poser», aluminium og kartong. Felles er at de skal veie under 420 gram per 0,75 liter. Fra 2018 bestemte Vinmonopolet at alle nye flasker som koster under 150 kroner ha miljøsmart emballasje. - Vinmonopolet jobber bevisst mot FNs bærekraftsmål 13 – stoppe klimaendringene – og har som mål å redusere sin klimabelastning med 40 prosent innen 2022.



Idun

Ny etikett gir økt gjenvinnbarhet

Med den nye etiketten på ketchupflaske økte Idun resirkuleringsgraden med 70 prosent.

- Ved å bytte plasttypen på etiketten til lik plasstype som flasken, så har vi økt resirkuleringsgraden vår med over 70 prosent og bidratt med at over 260 tonn med plast kan brukes på nytt årlig, forteller Johanne Kjuus, bærekraftansvarlig i Orkla.

Rema 1000

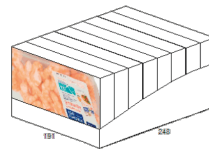
Mindre forpakning i resirkulert plast

Ved å redusere plastemballasjen rundt scampi og skalldyrmix i serien «Middag under hundrelappen» sparer Rema 1000 14 tonn plast i året. I tillegg er hele 80 prosent av emballasjen laget av gjenvunnet plast. Fyllingsgrad var på kun 26 prosent MAP/Gass og produktet måtte transporteres liggende. F-pak ble optimalisert og fyllingsgrad økt til 40 prosent Skinpack som kan transporteres stående. Resultatet er større effekt i butikk og god eksponering i hyllene, samt 2 D-pak i dybden og optimal pallutnyttelse.

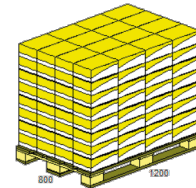


Fyllingsgrad kun 26% MAP/Gass. Må transporteres liggende

Optimalisert. Fyllingsgrad 40% Skinpack. Kan transporteres stående



Effektiv i butikk. God eksponering i hylle, 2 D-pak i dybde



Optimal pallutnyttelse



Ringnes

Mindre plast i plaskene

Reduserte halvannenliters-flaskene med 2 gram. Dermed sparer de 200 tonn plast i året.

- Alle bør tenke på miljø når de driver med emballasjeutvikling. Og mitt inntrykk er at det er høyt på agendaen hos norske bedrifter. Dette er et stadig økende krav fra omgivelsene rundt oss at man gjør noe med, og gjør man ikke det blir man satt på gangen med en gang, sier Nicolay Bruusgaard, kommunikasjonssjef i Ringnes.

OMO

Byttet til resirkulert plast

Ved å lansere tøyvaskemballasjen i resirkulert plast, har Orkla spart miljøet for 90 tonn plast i året.

- Overgangen til resirkulert plast i emballasjen vår er nå vi i Orkla ikke har greid alene. Dette har vært et stort samarbeid med mange aktører i verdikjeden. Alt fra etikettleverandører til flaskeprodusenter til gjenvinningsbransjen og sorteringsanlegg har vært viktig. Og ikke minst Grønt Punkt Norge. De har vært kjempesentrale i hele dette arbeidet og kunnskapsdeling og erfaringsutveksling har vært veldig sentralt. Vi i Orkla ser at forbrukere er stadig mer opptatt av å ta grønnere valg i hverdagen. Og nyvinninger som tøyvask i resirkulert plast blir veldig godt mottatt, så det er kjempespennende å se, sier Bård Bringsrud Svensen, Sustainability Innovation Manager i Orkla.



Mills

Ny sleeve sørger for riktig sortering

Ved å endre sleeveen økte Mills gjenvinnbarheten på 145 tonn plastflasker. Den nye sleeveen sikrer at margarinflaske blir sortert riktig i sorteringsanlegg før materialgjenvinning. Sleeveen ser uforandret ut, men ved å gå over fra PET til PP, ender flaskene i riktig plastsortering på gjenvinningsanleggene.

Cloetta

Mindre pose gir økt gjenvinnbarhet

Ved å minske posestørrelsen på smågodtmiksen «Godt & Blandet» anslår Cloetta at reduksjonen i antall leveranser gjør at CO2-utslippet fra transporten reduseres med 3 prosent sammenlignet med 2017. Cloettas har redusert størrelsen på F-pak som også har gitt mer plass i hver D-pak. Fyllingsgraden i har økt fra 43 prosent til 55 prosent.

– Det var utfordrende å våge å gå for denne løsningen. Forbrukeren kjøper med øynene og det er dristig å lansere en pose som ser mindre ut i hyllen sammenlignet med konkurrentene, til tross for at innholdet er tilnærmet likt, sier Ann Cathrin S. Irgens, brand manager i Cloetta.



Henning Olsen

Tynnere isbokser sparer plast



Sørlandsis hadde behov for ny emballasje og designet derfor etter krav om «thin wall packaging, IML dekorert» uten økte problemer i forsyningskjeden med nye lokk og bokser. Sammenlignet med de gamle isboksene sparer de over 40 tonn plast i året.

Fagråd for avfallsforebygging og emballasjeoptimering ble opprettet i 2018. Fagrådet erstatter Næringslivets Emballasjeoptimeringskomite og rapporterer årlig til Klima- og forurensningsdirektoratet.

**Rapport om avfallsforebygging
og emballasjeoptimering 2018**