

EMBALLASJEDIREKTIVET

CEN

STANDARDENE

EMBALLASJEDIREKTIVET

CEN

STANDARDENE

En hjelp til forståelse
og implementering av

**Direktiv 94/62 EEC
om emballasje og
emballasjeavfall**

**CEN-standardene
13427 til 13432**

*Via EØS-avtalen er vi også i
Norge forpliktet til å følge
EU-direktiver og standarder.*

DIREKTIV 94/62 EEC **om emballasje og emballasjeavfall**

EU's emballasjedirektiv er et rammedirektiv som beskriver de vesentlige krav til helse, sikkerhet og miljø som en emballasje skal oppfylle.

EU-direktivet har som hovedmålsetning å harmonisere nasjonale tiltak for dermed å unngå eller redusere påvirkning på miljøet fra emballasje og emballasjeavfall, og for å sikre at det indre markedet fungerer effektivt (art.1). For å sikre at det stadig skal skje en forbedring med reduksjon av påvirkning på miljøet, er det viktig at alle synspunkter som fremkommer i analysen formidles til bedriftens systemer for produktforbedring/produktkontroll.

I 2004 ble de 6 CEN-standarder EN 13427-13432 harmonisert. Disse standardene beskriver nærmere hvordan kravene i direktivet kan oppfylles. Disse foreligger nå i norsk oversettelse og kan bestilles.
Henvendelse: Pronorm AS.

Denne håndboken erstatter på ingen måte standardene, men skal fremme forståelsen av- og gjøre det enklere å implementere disse.

Hva kan en gjennomgang og deklarasjon av emballasjen bety for din bedrift:

- gir en systematikk for emballasjeutvikling
- enkel metodikk å implementere i utviklingsprosesser
- skaper større bevissthet
- kan skape komparative fortrinn
- kan gi grunnlag for kostnadsreduksjon

Artikkel 9 – essensielle krav

De grunnleggende, essensielle kravene til emballasjen er som følger:

Emballasjen

- skal være minimert
- skal kunne gjenvinnes
- skal ikke inneholde unødvendige miljøfarlige stoffer
- skal ikke inneholde/holde seg innenfor grenseverdier for visse tungmetaller.

Harmoniserte standarder

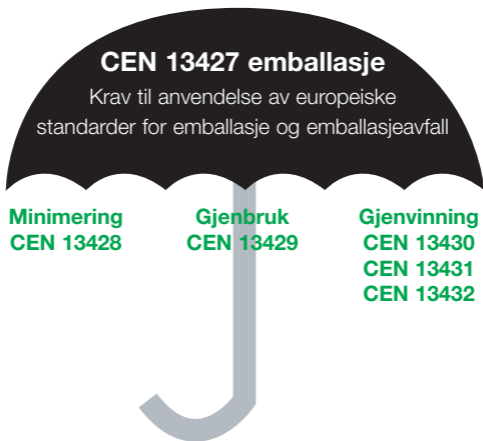
Hensikten med standardene er at overensstemmelse med de essensielle kravene skal kunne vises på en enkel og enhetlig måte. Det er av avgjørende betydning at testing skal kunne foretas på en enkel måte, slik at det ikke oppstår konkurransehinder for små og mellomstore bedrifter sammenlignet med de større og tyngre.

Eksempler på enkle tester kan blant annet finnes på www.opti-pack.org under TOOLBOX.

CEN 13427

– paraplystandarden

Denne standarden, “paraplystandarden”, viser på hvilket nivå innenfor emballasjekjeden de ulike standardene har gyldighet.



Den europeiske standarden CEN 13427 definerer metode og krav enkeltpersoner eller organisasjoner som har ansvar for emballasje eller emballerte produkter i markedet skal følge. CEN 13427 forklarer og tydeliggjør anvendelsen av CEN 13428-32

Fra introduksjonen til CEN 13427:

Emballasje skal oppfylle et betydelig antall viktige funksjonelle og juridiske krav. Denne standarden omhandler oppfyllelsen av krav i Direktiv om emballasje og emballasjeavfall (Direktiv 94/62/EEC).

I innledning til direktivet sies det “for å kunne minimere den påvirkningen emballasje og emballasjeavfall har på miljøet, og for å kunne unngå handelshinder og konkurransevridning, er det nødvendig å definere hovedkravene til materialbruk og egenskaper i forbindelse med emballasje som kan gjenbrukes eller gjenvinnes”.

De vesentlige kravene i Artikkel 9 og bilag II i direktivet, samt de spesielle restriksjonene for tungmetaller i Artikkel 11, omhandler miljøpåvirkningen emballasjen forårsaker etter avsluttet anvendelse. De fem standardene og en todelt CEN rapport som er utarbeidet for å bidra til at de essensielle kravene innfris, er derfor laget spesielt med tanke på dette.

CEN 13428

Fremstilling og sammensetning – Emballasjeminimering

Denne standarden setter rammene for hvordan minimeringsvurderingen foretas når et emballasjesystem utvikles og settes sammen. Standarden skal altså benyttes og ha gyldighet tidlig i prosessen.

Standarden definerer krav innenfor tre områder

- Innhold av tungmetaller i emballasjekomponenter skal være maks 100 ppm
- Minimering av mengden farlige stoffer (N-klassifiserte stoffer) i de enkelte emballasjekomponentene.
- Emballasjeminimering.

Først velges system og materiale

Det er viktig å understreke at minimering først skal foretas etter at det er valgt emballasjesystem og -materiale. Typer av emballasjemateriale skal altså ikke vurderes opp mot hverandre, men det skal defineres en dimensjonerende faktor” (se side 18) for en valgt emballaseløsning. Vurderingen innledes med en gjennomgåelse av kriterier (se neste side) for å finne emballasjesystemets dimensjonerende faktor, det vil si hvilken av de dimensjonerende faktorene som setter en grense for ytterligere minimering.

Tungmetaller

Opplysninger vedrørende innholdet av tungmetaller i emballasjen må innhentes fra leverandørene. Den samlede sum av de fire tungmetallene bly, cadmium, kvikksølv og krom 6 må ikke overstige 100 mg/kg (100 ppm). For glassemballasje gjelder andre verdier.

N-klassifiserte stoffer

Videre skal det undersøkes om det finnes N-klassifiserte stoffer i emballasjen og om det er en fare for at disse kan gå over i miljøet etter at emballasjen er brukt. Hvis så er tilfelle, skal det dokumenteres at mengden N-klassifiserte stoffer er minimert så langt det lar seg gjøre uten at emballasjens funksjonalitet svekkes utover det forsvarlige.

FAKTA om N-klassifiserte stoffer

N-klassifiseringen er en EU-merking av miljøfarlige stoffer.

Det finnes databaser over N-klassifiserte stoffer. En av disse er EU-Kommisjonens på www.kemi.se.

Råvareleverandører og emballasjeeverandører er forpliktet til å dokumentere innholdet av tungmetaller og N-stoffer i varene de tilbyr.

CEN 13429

Gjenbruk av emballasje

Denne standarden skal kun anvendes i forbindelse med emballasje som i følge pakker/fyller kan gjenbrukes.

I gjenbruksstandarden er det listet opp hvilke krav som stilles til emballasjen for at den skal kunne deklarerer for gjenbruk. Det går også frem av standarden at pakker/fyller skal ha etablert egnede gjenbrukssystemer i det markedet hvor emballasjen skal benyttes, samt hvordan dette skal dokumenteres.

Gjenvinning

Uavhengig av om emballasjen er en gjenbruksemballasje eller engangsemballasje, skal pakker/fyller – eller den som markedsfører emballasjen – forsikre seg om, og dokumentere, at minst en av følgende standarder oppfylles:

- Materialgjenvinning (ihht CEN 13430)
- Energigjenvinning (ihht CEN 13431)
- Kompostering (ihht CEN 13432)

Dette fordi all emballasje skal slutthåndteres en eller annen gang, og dermed må være egnet for minimum ett av gjenvinningssystemene.

Metode

Vurdering - frigivelsesvilkår

Den som emballerer/fyller, skal sikre at følgende frigivelsesvilkår er overholdt for å vurdere om emballasjen oppfyller kravet til å være 'gjenbrukbar' for den tiltenkte bruken:

- at gjenbruk av emballasjen er et uttalt mål
- at utformingen av emballasjen gjør det mulig å gjenbruke de viktigste emballasjekomponentene et bestemt antall ganger eller i et bestemt antall omganger under forhold som normalt kan forventes
- at emballasjen kan renoveres på en vellykket måte i overensstemmelse med kravene i standardens tillegg B
- at emballasjen kan fylles/lastes på nytt
- at det finnes et passende system som er nødvendig for at gjenbruk skal skje i markedene der den som emballerer/fyller, skal bringe det emballerte produktet i omsetning

CEN 13430

Materialgjenvinning

Denne standarden stiller krav om skriftlig dokumentasjon av at en viss prosentandel av emballasjematerialet kan gjenvinnes. Det skal også dokumenteres skriftlig hvordan gjenvinningen skal foregå.

Krav

Leverandøren skal kunne dokumentere at metodene for å utarbeide krav til materialgjenvinningsbare materialer og metodene for å bedømme gjenvinningskriterier som er beskrevet i standardens tillegg A og B, er fulgt i forbindelse med den endelige utformingen av den ferdige emballasjen, slik at en viss prosentandel av emballasjematerialet kan betraktes som mulig å gjenvinne.

Termer og definisjoner

Tom emballasje

En emballasje er tom når brukeren under normale og forventede forhold har tømt den for alle produktrester som det er mulig å fjerne ved hjelp av metoder som er vanlig for emballasjetypen.

Primært råstoff

Materiale som ikke på noen måte er blitt bearbeidet til sluttprodukt.

Resirkulering

Ny bearbeiding i en produksjonsprosess av avfallet til dets opprinnelige formål eller til andre formål, herunder biologisk behandling, men ikke energigjenvinning.

Resirkuleringsprosess

Fysisk og/eller kjemisk prosess der innsamlet og sortert, brukt emballasje og produksjonsavfall, i mange tilfeller sammen med andre materialer, bearbeides til nytt sekundært råstoff eller til produkter.

Sekundært råstoff

Materialer gjenvunnet fra brukte produkter og produksjonsavfall, untatt produksjonsavfall fra primært råstoff, for å brukes i nytt råstoff.

Leverandør

Den som er ansvarlig for å bringe emballasje eller emballerte produkter i omsetning

CEN 13431

Energigjenvinning

CEN 13431 definerer hvilke spesifikke typer emballasje som omfattes av standarden, på bakgrunn av emballasjematerialets minstemål for brennbarhet.

For andre emballasjetyper er det satt et krav til minimumsgrense for brennbarhet, og standarden forklarer metodene for hvordan brennbarhetsgraden kan beregnes. Energigjenvinning fordrer at kravene til brennverdi oppfylles.

For at energigjenvinning i et forbrenningssystem skal kunne optimeres, skal det teoretiske energioverskuddet ligge godt over null.

Eksempler på materialer som tilfredsstiller standarden

Emballasje som består av mer enn 50% (regnet i vekt, ikke volum) organisk materiale, for eksempel tre, papp, papir og andre organiske fiber, er egnet for energigjenvinning. Disse materialtypene kan energigjenvinnes uten at det kreves spesielle vurderinger i hvert enkelt tilfelle.

Termer og definisjoner, eksempler

Nedre brennverdi (Netto brennverdi)

Term brukt i et mandat M 200 rev. 3 for netto brennverdi, som er definert i ISO 1928 og målt ved konstant volum.

Nødvendig energi

Energi som kreves for at reststoffene etter forbrenning av et materiale og overflødig luft skal varmes opp adiabatisk fra omgivelsestemperatur til en angitt sluttemperatur.

Varmeutbytte

Positiv differanse mellom energien som frigjøres ved forbrenning av et materiale, og H_a .

Tilgjengelig termisk energi

Andel av energien som frigjøres ved forbrenning i et virkelig industri-system, som overføres til f.eks. dampkretsløpet i en kjele, dvs. den totale frigjorte energien minus varmetapene.

Forbrenning

Oksidasjonsreaksjon som dekker både forbrenning av organiske materialer og oksidasjon av metaller.

Emballasjekomponent

Del av emballasje som kan deles for hånd eller ved hjelp av enkle fysiske midler.

CEN 13432

Kompostering

Standarden stiller ikke bare krav til et materiales bio-nedbrytningsevne og nedbrutningshastighet, men også til at det ikke må forekomme stoffer som kan påvirke avfallsbehandlingens effekt eller sluttproduktets kvalitet på en negativ måte.

Innhold

I denne standarden spesifiseres krav og metoder for å bestemme kompostering og anaerob behandling av emballasje og emballasjematerialer med hensyn til fire egenskaper:

- Biologisk nedbrytning
- 'Nedbrytning' gjennom biologisk behandling
- Innvirkning på den biologiske behandlingsprosessen
- Innvirkning på den ferdige kompostens kvalitet

Om en emballasje består av ulike komponenter, en del komposterbar og andre ikke-komposterbare deler, er emballasjen i sin helhet ikke komposterbar. Om komponentene derimot separeres for hånd uten problem kan de komposterbare komponentene behandles effektivt når de er separert fra de ikke komposterbare komponentene.

Termer og definisjoner, eksempler

Innhold i emballasjematerial

Alle rene kjemiske materialer og emner som en emballasje er sammensatt av.

Emballasjekomponent

Del av emballasjen som kan separeres for hånd gjennom bruk av enkle fysiske virkemidler.

Nedbrytning

Emballasje og emballasjematerialers fysiske nedbrytning i små fragmenter.

Biologisk nedbrytning

Nedbrytning av organiske sammensetninger av mikroorganismer med syre til kuldioxid, vann og mineralsalter av andre elementer (mineralisering) og ny biomasse, eller uten syre til kuldioxid, metan, mineralsalter og ny biomasse.

Total mengde tørre faste deler

Mengde faste deler som beholdes gjennom å ta en kjent mengde av et forsøksmaterial eller kompost og tørke den ved ca. 105° C til konstant vekt.

ANSVARSFORDELINGEN

Den som bringer en tom emballasje eller et emballert produkt ut på markedet, har ansvar for at emballasjen tilfredsstillende de essensielle kravene og for at dette er dokumentert.

Det skal foreligge skriftlig dokumentasjon som viser at det er gjort tilfredsstillende vurderinger av emballasjekjedens minimeringspotensiale. Emballasjen skal også vurderes med hensyn til gjenvinnbarhet.

Alle aktørene i leverandørkjeden må ha et system som effektivt samordner de nødvendige opplysninger som dokumenterer at direktivets krav er overholdt.

Dokumentasjonsansvar – hvem gjør hva?

Som et eksempel, er pakker/fyller ansvarlig for å samle nødvendig dokumentasjon både fra eget og tidligere ledd i emballasjekjeden. Leverandører av komponenter og emballasjer skal bistå pakker/fyller med teknisk kunnskap om- og dokumentasjon av deres leveranse.

En emballasjeprodusent leverer kundedokumentasjon for den delen av emballasjekjeden produsenten står for selv.

Når alle vurderinger er gjennomført skal det utarbeides en egenerklæring om at emballasjesystemet for produktet er i henhold til EU-direktivet, en "Statement of compliance with standard EN 13427".

Det er denne erklæringen som blir det offisielle dokumentet som viser at emballasjen er vurdert.

Dokumentasjonen som er framskaffet gjennom vurderingen skal oppbevares i 2 år etter at produktet ble solgt for siste gang.

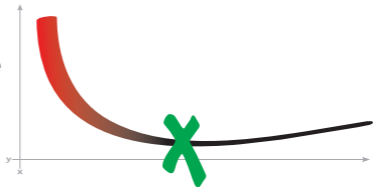
DET KRITISKE PUNKT

Ved emballasjeoptimering i henhold til CEN 13428, skal det dokumenteres at emballasjekjeden/-systemet er minimert med hensyn til vekt og volum.

Emballasjeminimering skal dokumentere i henhold til følgende kriterier:

- beskyttelse av produktet
- fremstillingsprosess for emballasjen
- prosess for emballering/fylling
- logistikk
- presentasjon og markedsføring av produktet
- bruker-/forbrukeraksept
- informasjon
- sikkerhet
- lovgivning
- andre forhold

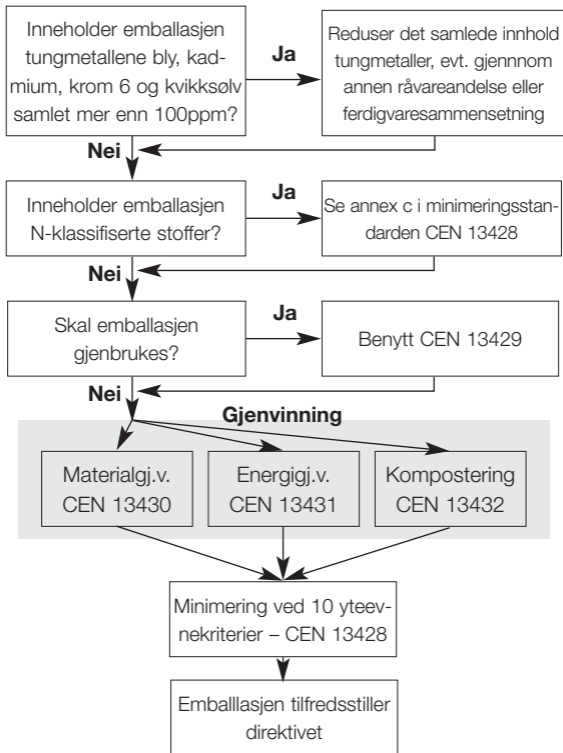
Minimering utover det kritiske punkt, gir økt, ikke redusert miljøbelastning.



Det kritiske punkt skal finnes – for all emballasje

Hvis det kritiske punkt for emballasjen ikke er funnet, tilfredsstiller ikke analysen og dokumentasjonen direktivets krav. Minimering av emballasjesystemet innebærer at samspillet mellom de enkelte komponentene som inngår, optimeres. Komponentene skal tilpasses i vekt, volum, form og styrke. Dette kan innebære at et enkelt komponents optimering består i at vekt eller volum økes.

OPTIMERINGSKARTET



Mål for lovgivningen

- Redusere emballasjens påvirkning på miljøet
- Redusere mengden emballasjemateriale ved kilden/produksjon
- Eliminere farlige stoffer i emballasjeavfall
- Maksimere innsamling og gjenvinning av emballasjeavfall
- Minimere mengden emballasjeavfall til deponi

Hvorfor følge standardene?

- Lovkrav – eliminerer risikoen for at emballasje blir stoppet
- Kundekrav
- Markedsfordeler gjennom objektiv deklarasjon av emballasjens miljøbelastning
- Middel for ytterligere miljømessige forbedringer
- Viser at næringslivet tar miljøspørsmål på alvor

Hvem er NOK?

Næringslivets Emballasjeoptimeringskomité arbeider for: "Kontinuerlige forbedringer av emballasjen i hele verdikjeden som opprettholder tilstrekkelig beskyttelse av den emballerte varen med lavest mulig ressursbruk og miljøbelastning og høyest mulig grad av material- og energigjenvinning". De såkalte bransjeavtalene ble undertegnet med myndighetene i 1995.

Avtalene har to mål:

- innsamling/gjenvinning av brukt emballasje
- emballasjeoptimering, dvs. å redusere den samlede miljøbelastning i hele emballeringskjeden.

Å redusere emballasjeavfallsmengden er også en del av avtalen med myndighetene. Arbeidet med innsamling og gjenvinning kom raskt i gang gjennom etableringen av materialselskapene. I mai 1998 ble Næringslivets Emballasjeoptimeringskomité – NOK – etablert.

Næringslivets Emballasjeoptimeringskomité har representanter fra:

- Dagligvareleverandørenes Forening
- Dagligvarehandelens miljø- og emballasjeforum
- Den Norske Emballasjeforening (DNE)
- Grønt Punkt Norge AS
- Norske Bølgepappfabrikkers Forening
- Norges Colonialgrossisters Forbund
- Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO)
- Norsk Industri / Plastindustriforbundet
- Norsk Drikkekartong Informasjon (NDI)

§ 5.2

(Eksempel er hentet fra paragraftekst emballasjekartong.)
Emballasjekjeden for det enkelte materialsalg skal samarbeide med de øvrige emballasjekjeder om emballasjeoptimering. Målsettingen er å redusere den samlede miljøbelastningen i emballasjekjeden, herunder mengden emballasjekartongavfall. Aktørene i emballasjekartongkjeden skal motiveres til å innføre egenkontroll som sikrer at emballasjen er optimert, med basis i relevante standarder.

Det skal utarbeides årlig rapport over emballasjekjedenes innsats og resultater av emballasjeoptimering og gis en oversikt over videre planer for emballasjeoptimering. Rapporten skal fokusere på tiltak, kompetanse/opplæring og informasjon samt utviklingen i mengde emballasje som oppstår i tonn og prosentvis endring fra foregående år. Emballasjekartongkjeden skal i samarbeid med de øvrige emballasjekjeder utvikle metoder for registrering av emballasjeutvikling og der sammenhenger innen denne utviklingen kan klarlegges. Videre skal man spre informasjon om arbeidet¹ til alle ledd i emballasjekjedene, slik at den enkelte aktør kan benytte opplysningene i sitt arbeid med emballasjeoptimering.

Emballasje skal være i samsvar med minimumskrevene i Europaparlamentets- og rådskonklusjon 94/62/EF art 9.

¹: Dette kan eksempelvis skje ved at man fortsetter arbeidet med måling av materialeggenhet og materialbruk i emballasjesektoren i Norge (f.eks. indikatorprosjektet), og videreføre arbeidet med måling av emballasjebruk og distribusjonseffektivitet (f.eks. handlekurvprosjektet).

CEN-Standardene 13427-13432
kan bestilles via
Pronorm AS
Postboks 252, 1326 Lysaker

Besøksadresse:
Strandveien 18, Lysaker

Telefon: 67 83 87 00 - Telefaks: 67 83 87 01
E-post: pronorm@standard.no
www.standard.no

Næringslivets emballasjeoptimeringskomite
c/o Den Norske Emballasjeforening
Karenslyst Allé 9 - Pb 442 Skøyen, 0213 Oslo



NOK X