

Toelichting Activiteitenbesluit vellenoffset, rotatieoffset en flexodruk of verpakkingsdiepdruk

Paragraaf 4.7.3 Vellenoffset druktechniek

Onder «offset drukken» wordt verstaan het bedrukken van materiaal met behulp van offsetplaten. Bij vellenoffset heeft het substraat de vorm van vellen, die ofwel als zodanig zijn ingekocht ofwel op rol worden aangevoerd en vlak voor het drukproces op maat worden gesneden (vellenrotatie). Deze beide methoden vallen onder de werking van het Activiteitenbesluit. Voor rotatieoffset, waarbij het te bedrukken materiaal vanaf de rol wordt ingevoerd en bedrukt, is een milieuvergunning nodig.

Artikel 4.94b

In de nota van toelichting bij het Activiteitenbesluit is een uitgebreide toelichting opgenomen over lozingsaspecten bij zeefdrukken en de algemene beoordelingsmethodiek voor stoffen en preparaten (zie de toelichting bij de artikelen 4.91 en 4.92). Voor de toelichting bij dit artikel wordt derhalve naar de toelichting bij die artikelen verwezen.

Bij vormvervaardiging wordt ook gebruik gemaakt van fotografische processen. Hierop zijn de voorschriften van paragraaf 4.7.1 van het Activiteitenbesluit van toepassing.

In dit artikel worden twee paragrafen toegevoegd, één die van toepassing is op het toepassen van rotatieoffset druktechniek en één die van toepassing is op het toepassen van flexodruktechniek of verpakkingsdiepdruktechniek.

Paragraaf 4.7.3a. Rotatieoffset druktechniek

Artikel 4.94da

Onder 'offset drukken' wordt verstaan het bedrukken van materiaal met behulp van offsetplaten. Bij offset druktechniek op een rotatiepers wordt gedrukt op papier aan de rol. Dit in tegenstelling tot vellenoffset, waar gedrukt wordt op plano vellen offset. Rotatieoffsetinkten zijn oplosmiddelenvrij, maar er zijn nog wel drukkerijen waar isopropylalcohol (IPA) aan het vochtwater wordt toegevoegd. Bij het schoonmaken van offsetdrukpersen worden vaak oplosmiddelen gebruikt.

Rotatieoffset kan onderverdeeld worden in:

- heatsetrotatieoffset: alle activiteiten van rotatieoffset waarbij de droging van de inkt geforceerd plaatsvindt in een oven die met warme lucht wordt verwarmd. Door het verdampen van minerale oliën uit de heatsetrotatieoffsetinkt kunnen koolstofwateremissies plaatsvinden;
- coldsetrotatieoffset: alle activiteiten van rotatieoffset waarbij de droging van de inkt nagenoeg geheel plaatsvindt door wegslag in het papier;
- offset met UV- of IR-inkten: alle activiteiten van rotatieoffset waarbij de droging van de inkt nagenoeg geheel plaatsvindt door UV of IR straling.

Artikel 4.94dc

Het offset proces is een vlakdruktechniek. Dat betekent dat bij drukkende en niet drukkende delen op gelijke hoogte liggen op de drukvorm. Bij offset wordt via een rubberdoek op het papier of karton overgedragen. Offsetpersen hebben vocht- en inktwerken. In het vochtwater bevinden zich soms stoffen die de oppervlaktespanning beïnvloeden zoals isopropylalcohol (IPA), andere toevoegingsmiddelen en middelen tegen algenvorming. Bij het schoonmaken van offsetdrukpersen worden vaak oplosmiddelen gebruikt. Voorkomen moet worden dat het vocht van de inktwerken of

het vocht dat is gebruikt voor het reinigen van de daarbij gebruikte apparatuur met inkt en oplosmiddelen in het afvalwater terecht komt.

Artikel 4.94dd

Het vervaardigen van offsetplaten is een fotografisch proces, waarbij plaatontwikkelaar, spoelwater en ets- en correctiemiddelen in het afvalwater terecht kunnen komen. In het verleden werden bij dit proces chroomhoudende ets- en correctiemiddelen gebruikt. Daarnaast konden middelen voor het ontwikkelen en naharden van kopieerlagen chroom bevatten. Emissies van chroom naar water moeten met de beste bestaande technieken worden bestreden. De beste bestaande techniek voor deze processen betreft echter het gebruik van middelen zonder chroom. Om die reden is reeds in het kader van de Milieubeleidsvereenkomst Grafische Industrie en Verpakkingsdrukkerijen afgesproken dat de chroomhoudende middelen niet meer worden gebruikt.

Het grootste deel van de offsetbedrijven maakt gebruik van aluminium- en kunststofplaten, met hierop een fijne laag fotopolymeer of diazoverbindingen. Naast deze aluminium- of kunststofplaten bestaan papieren of plastic platen, bimetaal- of trimetaalplaten, zilverzoutdiffusieplaten en zinkoxideplaten. Omdat het vervaardigen van offsetplaten anders dan van aluminium of kunststof sporadisch voorkomt bij bedrijven in de vellenoffset en daarnaast zo divers is dat het stellen van generieke voorschriften niet mogelijk is, zijn hiervoor geen voorschriften opgenomen. Het bevoegd gezag heeft wel de mogelijkheid om op grond van de zorgplichtbepaling voor deze bijzondere platen maatwerkvoorschriften te stellen.

Paragraaf 4.7.3b. Flexodruktechniek en Verpakkingsdiepdruk

Artikel 4.94df

Flexodruk is een rotatieve hoogdruktechniek, waarbij gebruik wordt gemaakt van flexibele styps en sneldrogende dunne vloeibare inkt. Flexodruktechniek wordt vooral gebruikt bij het bedrukken van draagtassen, folies, (golf)kartonnage en etiketten industrie. De samenstelling van flexodrukinkten kan zijn uitgevoerd op oplosmiddelbasis, maar ook op waterbasis. In het eerste geval gaat het meestal om het oplosmiddel ethanol. Inkten op oplosmiddelbasis worden schoongemaakt met organische peroxiden. Dit is gevaarlijk afval, dat überhaupt niet geloosd mag worden. Bij inkten op waterbasis spreekt men ook wel van watergedragen inkten. Ook watergedragen inkten kunnen nog een substantiële hoeveelheid oplosmiddel bevatten. Ook hierbij is dit meestal ethanol. Watergedragen flexodrukinkten worden op grote schaal toegepast bij de fabricage van verpakkingen uit papier en golfkarton. Bij watergedragen inkten wordt met water schoongemaakt. Dit zorgt ervoor dat inkten worden verdund met water en de inktresten in het riool terecht kunnen komen.

Net zoals flexodruktechniek wordt verpakkingsdiepdruk gebruikt voor het bedrukken van flexibele verpakkingen op basis van papier, kunststof en aluminiumfolie. Verpakkingsdiepdruk onderscheidt zich van normale diepdruk, waarmee bijvoorbeeld tijdschriften worden gedrukt, door het gebruik van speciaal geconstrueerde drukpersen en het gebruik van speciale inkten die vaak geschikt moeten zijn voor verpakkingen van levensmiddelen.

Ook verpakkingsdiepdrukinkten zijn vrijwel altijd op oplosmiddelbasis; als oplosmiddel wordt meestal een mengsel van ethanol en ethylacetaat gebruikt. Inkten met een metaaleffect (bijvoorbeeld zilver of goudinkt) kunnen ook een kleine hoeveelheid andere oplosmiddelen bevatten.

Artikel 4.94dh

Bij verpakkingsdiepdruktechniek en flexodruktechniek en verwante lakkeer- en lamineerprocessen kunnen de persen in één drukgang vaak acht en soms meer verschillende kleuren drukken. Zelden worden kleuren opgebouwd, bijna altijd is elk drukwerk gevuld met een kleur die specifiek is voor de betreffende order. Hierdoor moet na elke order op veel plaatsen aan de pers van kleur gewisseld worden. Dit brengt grondig schoonmaken met zich mee. Om de inrichttijd te verkorten worden complete inktwerken uit de pers genomen en vervangen door klaar staande schone exemplaren. De vervuilde onderdelen worden in special afdelingen schoongemaakt. Zeer verschillende voorwerpen moeten worden gereinigd, ze kunnen vervuild zijn met zeer verschillende soorten inkt, lak of lijm, en het reinigen gebeurt vaak ook nog in een paar opeenvolgende verschillende stappen. Als het reinigen onzorgvuldig gebeurt, kunnen inkt, lijm en lak in het afvalwater terechtkomen. Dit moet worden voorkomen.