

## Verplichting voor kmo's met een finaal energiegebruik tussen 0,02 PJ en 0,05 PJ per jaar

### 1 INLEIDING

De tabel hieronder bevat een lijst met tien no-regretmaatregelen. Deze lijst is van toepassing op kmo's met een energiegebruik tussen 0,02 PJ en 0,05 PJ actief in de drukkerijsector.

Er is één algemene no-regretmaatregelenlijst en er zijn verschillende sectorspecifieke lijsten. Kmo's die tot een sector behoren zonder sectorspecifieke no-regretmaatregelenlijst moeten de maatregelen uit de algemene lijst uitvoeren. Daarnaast kan de algemene lijst boven de sectorspecifieke lijst gekozen worden voor kmo's die omwille van bepaalde redenen verschillen van de typische kmo's binnen de sector, waardoor minder dan de helft van de maatregelen van de sector op de kmo van toepassing zijn. Er moet slechts aan één van de lijsten voldaan worden. De onderneming kan, na onderbouwing, kiezen voor de algemene lijst, indien minder dan de helft van de maatregelen uit de sectorspecifieke lijst kunnen toegepast worden.

Een no-regretmaatregel is een maatregel met een terugverdientijd van minder dan drie jaar. Dit houdt in dat alle maatregelen uit de van toepassing zijnde lijst die na beoordeling een terugverdientijd van minder dan drie jaar hebben, verplicht uitgevoerd moeten worden. De beoordeling en het uitvoeringsplan van de no-regretmaatregelen wordt opgenomen in de energiebalans. De maatregelen uit onderstaande lijst die voor de onderneming effectief een terugverdientijd kleiner dan drie jaar hebben, moeten binnen de vier jaar worden uitgevoerd.

### 2 NO-REGRETMAATREGELENLIJST: DRUKKERIJEN

	Maatregel	Toelichting
1	<b>Bekijk of warmterecuperatie van de persluchtcompressoren mogelijk is en er een nuttige toepassing in de buurt is.</b>	Een groot deel van de warmte van de compressor kan gerecupereerd worden, hetzij als warme lucht (directe inblaas in nabijgelegen te verwarmen ruimte) of via een warmtewisselaar voor de opwarming van water dat als bedrijfswater -of proceswater kan aangewend worden.
2	<b>Dicht lekken in warmwaterleidingen, stoomleidingen, persluchtleidingen en koelleidingen.</b>	Elk lek geeft aanleiding tot energieverlies. De verloren hoeveelheid warmte/perslucht/koude, die eerst werd opgewekt, wordt immers niet nuttig gebruikt. Een regelmatige of periodieke controle van het leidingnet is aangewezen om de lekken vast te stellen en meteen een herstelplan op te stellen.

3	<b>Gebruik (minstens) één frequentiegestuurde persluchtcompressor.</b>	Meestal bestaat de persluchtvoorziening uit meerdere compressoren. Door het inzetten van minstens één frequentiegestuurde compressor kan men de opwekking van perslucht zo goed mogelijk afstemmen op de vereiste hoeveelheid en vermijdt men onnodig nullastgebruik van de werkende compressoren.
4	<b>Plaats destratificatoren (verwarmen van hoge productieruimtes).</b>	In hoge te verwarmen ruimtes stapelt de warmere lucht zich op in de hoogste zones of de nok van het dak. Destratificatoren forceren deze warme lucht via een ventilator naar de bezette of comfortzone (waar de medewerkers zich bevinden). De temperatuur in de ruimte wordt gehomogeniseerd waardoor de ruimte efficiënter en sneller opgewarmd wordt en ook de warmteverliezen door het dak verminderen.
5	<b>Schakel installaties en nutsvoorzieningen zo veel mogelijk uit (of op een lager niveau) buiten productieuren, in weekends en sluitingsperiodes. Vermijd leegdraaien.</b>	Deze maatregel geldt voor stilstanden van productie-installaties maar evenzeer voor HVAC, perslucht, proceskoeling en -verwarming, vacuüm e.d. Bij het stilleggen van de productie zouden deze gebruikers ook stilgelegd of op een lager instelpunt gezet moeten worden.
6	<b>Installeer lichtsturing met tijdschakelklok, schemerschakelaar en/of aanwezigheidsdetectie.</b>	Vaak blijft de verlichting in onbemande ruimtes of locaties te veel aangeschakeld. Door gerichte acties of sturing kan men het gebruik van licht vermijden tijdens periodes waarin niemand aanwezig is in de betreffende ruimtes.
7	<b>Verlaag de persluchtdruk indien mogelijk.</b>	De werkdruk van de compressor(en) dient zo goed mogelijk afgestemd te zijn op de vereiste druk bij de gebruikers. Bij het onderzoek naar de laagst mogelijke werkdruk van de compressoren moet de gebruiker met de hoogste vereiste druk zonder drukreducereventiel worden aangesloten op het persluchtnet. Een verlaging van 1 bar levert al snel enkele procenten besparing op.
8	<b>Vermijd het gebruik van perslucht voor reinigen en drogen. Gebruik desgevallend energiezuinige blaasmonden en persluchttools.</b>	Perslucht is een dure energiedrager; meer dan 90% van de energie wordt immers omgezet in warmte. Het gebruik van perslucht voor reinigingsdoeleinden dient dan ook beperkt of weloverwogen te worden. In sommige situaties volstaat het gebruik van blowers. Blowers wekken weliswaar een lagere druk op maar voor sommige toepassingen is dit voldoende.

9	<p><b>Vermijd het insnoeren van leidingen met kleppen. Voorzie waar mogelijk frequentiesturingen op motoren van pompen en ventilatoren en stuur daarbij op de juiste parameter(s).</b></p>	<p>Vaak wordt het debiet van vloeistoffen of gassen geregeld door middel van smookkleppen in de leidingen. De geïnstalleerde pompen of ventilatoren zijn immers vaak te groot gedimensioneerd. Met behulp van een frequentieregelaar kan men de snelheid van de motor die de pomp of ventilator aandrijft beter instellen of regelen naar het gewenste debiet. Een lagere frequentie en bijgevolg lager toerental van de motor zorgt voor een lager elektriciteitsgebruik.</p>
10	<p><b>Zuig koude buitenlucht aan bij compressoren.</b></p>	<p>Persluchtcompressoren staan vaak in een (warme) ruimte die onvoldoende geventileerd is. Voor compressoren geldt echter dat compressie van koude (buiten)lucht minder energie vergt dan compressie van warme (binnen)lucht. Persluchtcompressoren moeten dan ook bij voorkeur koudere buitenlucht aanzuigen. Indien de afstand tot een buitenwand beperkt is, is dit vaak eenvoudig te realiseren.</p>