



Past Present Print

Zdroworozsądkowe studium
możliwości produkcyjnych
wobec wyzwań
współczesnego świata.

Wprowadzenie

Świadome drukowanie
– dlaczego to istotne?



Wprowadzenie

Świadome drukowanie

– dlaczego to istotne?

Na co dzień jesteśmy głównie konsumentami, i to podejmującymi dziesiątki decyzji dziennie. Zamiast producentów, teraz to my czujemy się odpowiedzialni za to, czy nasza planeta zostanie jeszcze bardziej zaśmiecona (jednorazowy kubek na kawę), za poziom emisji dwutlenku węgla (wybierając samolot zamiast pociągu), za zużycie wody (nie rezygnując z mięsa). Decyzje o less waste, zdrowym trybie życia czy korzystaniu ze środków transportu publicznego wpływają na nasze samopoczucie. I odwrotnie – brak zmian w zachowaniach potrafi być obciążeniem.

Naturalnym krokiem jest refleksja nad tym, co możemy zrobić systemowo, nawet jeśli miałyby to być działania na niewielką skalę. Niekoniecznie z ambicją zmieniania świata, ale ze zwykłej potrzeby robienia wszystkiego możliwie najmniejszym kosztem dla planety. Tylko tyle i aż tyle.

Past Present Print skierowany jest do projektantów grafiki użytkowej oraz ich klientów. Być może sam projektujesz i zlecasz druk czy produkcję w swoim miejscu pracy. To także poradnik dla Ciebie. W tej publikacji będę pisać z punktu widzenia projektanta, dlatego też w tekście mogą pojawić się określenia, których możesz nie znać, jeśli nie pracujesz w tej branży. Postaram się je wyjaśnić. Tematyka związana z produkcją samego papieru czy szczegóły dotyczące pracy drukarza zostały opisane zgod-

nie z moim stanem wiedzy i w konsultacji z ekspertami.

Mianem „produkcji” określam wszelki druk czy nadruk na różnych podłożach. Może być to zarówno kilkadziesiąt wizytówek, jak i kilka tysięcy książek. Celem jest pokazanie rozwiązań i mechanizmów, które pozwolą na świadome, zrównoważone drukowanie. Bez komplikacji i wielkich, radykalnych kroków. Mam nadzieję, że ta publikacja pozwoli Ci na zwiększenie świadomości przy wyborach związanych z drukiem, a w efekcie – po prostu na mniejsze obciążenie dla planety.

Punkt pierwszy

W którym zastanawiamy się,
czego w ogóle potrzebujemy



Punkt pierwszy

W którym zastanawiamy się, czego w ogóle potrzebujemy

Zamknięcie roku, nagła nadwyżka w budżecie, targi lub po prostu radość chomikowania to częste powody dla zlecenia produkcji lub dodruku. Ten rodzaj presji nie wpływa pozytywnie na realną ocenę sytuacji. Zamówione materiały zalegają w magazynach i zapomniane czekają na czas, kiedy staną się faktycznie potrzebne. Dlatego też zachęcam do zadania sobie podstawowego pytania: czy zlecenie tej produkcji jest na pewno zasadne? To pytanie jest szczególnie istotne przy tworzeniu gadżetów reklamowych. Na tym rynku często możemy znaleźć innowacyjne rozwiązania, a jednak większość zleciiodawców decyduje się na najbar-dziej popularne, nie zawsze niezbędne, bezpieczne standardy: pendrive, długopis, smycz.

Przy zleceniu produkcji gadżetów warto sprawdzić:

- ☞ czy naprawdę potrzebuję tego produktu?
- ☞ czy stać mnie na wyprodukowanie gadżetów jakości spójnej z wartościami i wizerunkiem mojej marki?
- ☞ kto będzie używał tych gadżetów i dlaczego?
- ☞ czy na pewno potrzebuję ich tak dużo?

- ☞ czy jest to produkt lokalny czy importowany, a jeśli importowany – czy potrzebuję go aż tak bardzo, by zignorować ślad węglowy generowany w jego transporcie?
- ☞ czy mogę w założonym budżecie zamienić wybrany gadżet na mniejszy nakład realnie wartościowych подарunków, niosących jakiś przekaz / historię / opowieść?

Dobrym przykładem będzie tutaj drobna produkcja metalowych pendrive'ów w przykładowym nakładzie 300 sztuk. Założmy, że wybieramy pendrive'y premium, 4GB, z grawerem. Jest to koszt ok. 3000 PLN netto. W tej cenie zamówić możesz np. 100 książek na temat kontekstowo związany z Twoją marką i uzupełnić ją o zaprojektowaną dedykację. Innym, zawsze dobrym pomysłem na podarunek jest jakościowy notes.

Na rynku znajdziesz wiele rozwiązań wytwarzanych lokalnie, a przy tym w sposób zrównoważony. Wiele marek oferuje także możliwość personalizacji swoich produktów. Jeśli choć przez chwilę pomyślałeś o nadmiarze kalendarzy w swoim biurku lub na tym świecie w ogóle – brawo!

Wróćmy zatem do punktu wyjścia – czy naprawdę tego potrzebuję? I dalej – czy masz w biurku więcej nieużywanych notesów, czy pendrive'ów z logo firm, z którymi nie masz żadnej relacji? **Zwrócenie się ku lokalnym produktom to nie tylko trend, ale realna zmiana, wymuszona przez katastrofę klimatyczną i kryzys spowodowany koronawirusem. Wy-**

bieramy realizację niedaleko od naszego miejsca zamieszkania ze względu na zrównoważoną produkcję, dostępność i jakość produktów, a także szansę wspierania miejscowych przedsiębiorców. Lokalny produkt, co istotne – niekoniecznie rozumiany jako rękodzieło czy przysmak regionalny – wskazuje na autentyczność marki i jej intencji. Produkty lokalne to takie, które są tworzone przez przedsiębiorców i rzemieślników w pobliżu Twojego miejsca zamieszkania. Warto poszukać inspiracji w sieci – nie bójmy się sięgać po nieoczywiste rozwiązania. Innym przykładem zrównoważonego gadżetu są trwalsze publikacje czy też funkcjonalne akcesoria z papieru, które wyróżnią się na tle masowej produkcji, a po spełnieniu swojej reklamowej funkcji mogą zostać poddane recyklingowi.

Lista pytań, które warto sobie zadać przed drukiem materiałów:

- ☞ do kogo skierowany jest materiał i jakich informacji oczekuje mój odbiorca?
- ☞ czy mogę zrobić coś, co spowoduje, że mój odbiorca zapozna się z materiałem więcej niż raz?
- ☞ czy mogę nadać mojemu produktowi taki charakter, by nie był jednorazówką?
- ☞ czy dystrybucja, którą założyłem dla mojego produktu odpowiada temu, jak chciałbym aby był postrzegany mój produkt / moja usługa?

Ogromne nakłady ulotek często nie mają praktycznego uzasadnienia. Celową, dobrze zaplanowaną komunikacją w odpowiednio dobranej formie może być wielokrotnie bardziej skuteczna.

Przykłady:

ulotka reklamowa dla biznesu w okolicy

☞ spersonalizowany list do mieszkańców wraz z bonem zniżkowym na usługi

ulotka reklamowa gastronomii z okolicy

☞ wizytówka magnetyczna na lodówkę z podstawowymi informacjami

pełen katalog produktów

☞ dopracowany katalog mówiący o stosowanych rozwiązaniach wraz z przekierowaniem do aktualnych informacji online

kolejny kalendarz

☞ notes ze zdjęciami kontekstowymi

Punkt drugi

W którym ustalamy nakład



Punkt drugi

W którym ustalamy nakład

Pytanie o nakład druku, niezależnie od jego formy, powinniśmy postawić sobie już na samym początku projektu. To on często zdeterminuje technologię, w której możemy wykonać naszą pracę. Podstawowym rozróżnieniem jest podział na druk cyfrowy i offsetowy. Przyjęło się uważać, że druk cyfrowy jest ekonomiczny w mniejszym nakładzie, do maksymalnie 500 egzemplarzy, a offsetowy – od tego pułapu, a często już przy 300 sztukach (to także zależy od formatu wydruku). To, co wpływa na koszt w procesie offsetowym, to przygotowanie druku i niezbędny dodatkowy nakład papieru na rozruch maszyny.

Przy wyborze technologii należy wziąć także pod uwagę podłoże (nie każde jest odpowiednie do druku cyfrowego) oraz pożądany rezultat wydruku (druk offsetowy będzie zazwyczaj bardziej precyzyjny niż cyfrowy).

Gdy te ograniczenia nas nie dotyczą, kluczowe są kolory oraz nakład. W przypadku koloru sytuacja jest prosta. Jeśli druk ma zawierać kolor dodatkowy Pantone metalizowany lub fluorescencyjny czy pastelowy, pozostaje nam druk offsetowy z dodatkowym kolorem Pantone. Pantone to system identyfikacji kolorów. Pozwala na bardzo precyzyjne określenie koloru (wybieranego z próbnika), a także druk kolorami niestandardowymi, takimi jak kolory fluorescencyjne, pastelowe czy metalizowane.

W realizacji, w której zależy nam na uzyskaniu koloru Pantone (nie z palety metallic, fluo, pastele), możemy spróbować symulacji koloru Pantone przy wydruku cyfrowym. Takie możliwości daje nam wiele dostępnych na rynku maszyn cyfrowych. Tu kluczowy jest kontakt z drukarzem i ustalenie pożądanego efektu. Po wydruku próbnym i spasowaniu jego efektu z wzornikiem, nie będziemy mieć wątpliwości czy operacja się powiodła.

Druk cyfrowy daje nam wiele możliwości, w tym – wydruk referencyjny jednego egzemplarza materiału. Wydruk próbny jest także jak najbardziej możliwy przy wydruku offsetowym, wiąże się jednak z dodatkowymi kosztami przygotowania płyt drukarskich. **Warto wspomnieć również o tym, że w wypadku druków offsetowych, maszyna „rozpędza się” zanim może zacząć drukować poprawnie, co powoduje zużycie prądu oraz stratę na próbnym arkuszu. Jest to nieuniknione, ale może być dodatkowym argumentem za drukiem cyfrowym,** jeśli chcemy drukować w możliwie zrównoważony sposób. Z drugiej strony – wydruk offsetowy lepiej poddaje się recyklingowi, szczególnie w porównaniu do druku cyfrowego suchotonerowego.

W tym dziale zajmujemy się drukiem cyfrowym i offsetowym na arkuszach. W przypadku druku wielkoformatowego chciałabym zwrócić uwagę przede wszystkim na wybór podłoża. Wydruk – w przypadku druku wielkoformatowego mamy do dyspozycji druk UV, lateksowy oraz (wyjątkowo szkodliwy) twardy solwent – jest szczególnie wątpliwy etycznie ze względu na wybierane podłoża, np. płótno banerowe z PCV. Utrwalacze stosowane przy nadruku (który powinien być przecież trwały!) w kombinacji z podłożem dają wysoce nierecyklingowalny, szkodliwy

odpad. W przypadku, gdy taka produkcja jest niezbędna, możemy wybrać ekologiczny baner bez PCV, podlegający recyklingowi (np. *Terra Banner* z oferty Endutex). Warto uzgodnić na wstępie ze zleceniodawcą, co wydarzy się z banerami po ich zdjęciu – mogą posłużyć np. jako ocieplenie bud w schroniskach dla zwierząt albo zostać poddane upcyklingowi, np. w produkcji toreb promocyjnych (rozwiązanie często stosowane na festiwalach).

DRUKI JEDNORAZOWE

Nie zawsze jesteśmy w stanie idealnie oszacować optymalny nakład danego druku. Szczególnie trudno jest to przewidzieć przy drukach jednorazowych – zaproszeniach, ulotkach, broszurkach, programach jednodniowych wydarzeń. Jeśli nie potrafisz ocenić potencjalnej użyteczności wydruku lub przewidzieć dystrybucji oraz zużycia materiałów, dobrym rozwiązaniem jest *print-on-demand*, czyli zamawianie druków w trybie bieżącym, zgodnie z zapotrzebowaniem. W pierwszej kolejności drukujesz nakład, co do którego jesteś pewien, że zostanie dobrze rozdistribuowany, zwiększony o 15%. Kiedy nakład wyjściowy się skończy, jesteś w stanie oszacować w czasie kolejne zapotrzebowanie. Możesz przed dodrukiem nanieść zmiany w materiałach, uzupełnić je lub skrócić.

Lęk przed niedoszacowaniem liczby potrzebnych materiałów jest zazwyczaj nieadekwatny do rzeczywistości. Przypomnij sobie dowolne wydarzenie / konferencję, na której byłeś. Czy kiedykolwiek miałeś wrażenie, że zabrakło na niej programów lub innych druków ulotnych? A może wystarczy aktualna informacja na tablicach w miejscu wydarzenia oraz komunikacja online?

Jeśli wiesz, że nie rozdasz 150 zaproszeń na swoje wydarzenie, wydrukuj 80. Co do zasady – zaproszeń raczej nigdy nie brakuje. Jeśli reklamujesz wydarzenie w danym mieście, postaraj się o większą dystrybucję plakatów, a mniejszą ulotek. Mają szansę być zauważone przez więcej osób, bez zaśmiecania miasta (mowa tu rzecz jasna o plakatach w legalnych miejscach dystrybucji).

DRUKI DŁUGODYSTANSOWE

W przypadku druków trwałych, które nie są związane z danym wydarzeniem czy krótkim sezonem, rozważny jest druk w dużym nakładzie. Jeśli masz pewność, że z danego opracowania (broszura, katalog, materiały szkoleniowe) będziesz korzystać w niezmienionej formie przez następne miesiące czy nawet lata, wyprodukuj większy nakład w druku offsetowym. Ma to sens zarówno z ekologicznego, jak i ekonomicznego punktu widzenia.

Przy większym nakładzie wybieramy zazwyczaj druk offsetowy. Tutaj znów warto zwrócić uwagę na to, że maszyna offsetowa potrzebuje „rozbiegu” zanim zacznie drukować. Dla przykładu, przy średniej klasy maszynie offsetowej, 1000 arkuszy drukuje się ok. 20 min. Sam „przyrząd” maszyny, czyli przygotowanie do druku to ok. godzina – pracy drukarza, zużycia prądu oraz papieru testowego.

Punkt trzeci

W którym wybieramy papier



Punkt trzeci

W którym wybieramy papier

Kluczowym elementem podczas decyzji o druku jest wybór papieru, czy też ujmując szerzej – podłoża. Wybór zrównoważony i świadomy wcale nie musi oznaczać papieru zrobionego z recyklingu, szarego, brązowego, trudnego do zadruku lub utrudniającego czytelność. Te papiery mogą być bardzo atrakcyjne i zwracające uwagę na to, że używamy papieru „ekologicznego”, ale są pewnego rodzaju ciekawostką, zazwyczaj wyraźnie droższą. Moim celem jest pokazanie możliwości świadomego wyboru papieru, przy założeniu, że będzie to papier biały, nadający się zarówno do druków akcydensowych (wizytówki, zaproszenia), jak i druku wolumenowego (ulotki, katalogi).

Wybór papieru z recyklingu nie jest najbardziej zrównoważonym wyborem, który możemy podjąć. Papier może być poddany recyklingowi do 6 razy, a użycie papieru z kolejnej fazy (z reguły drugiej) nie jest jednoznacznie lepsze niż korzystanie z papieru w jego pierwszej, białej, świeżej inkarnacji. Ważne jest to, jak jakościowy jest produkt pierwotny oraz to, czy my w naszym procesie produkcyjnym nie odetniemy mu drogi w obiegu recyklingowym.

W przypadku papierów białych, wybór jest prosty:

-  wybieraj papiery niepowlekane
-  wybieraj papiery certyfikowane
-  wybieraj papiery z możliwie niewielkim śladem węglowym

Wybieraj papiery niepowlekane

Papier niepowlekany jest z założenia mniej szkodliwy dla środowiska. Popularna i tania „kreda” to podłoże, którego rdzeń wykonany jest z celulozy i który następnie powlekany jest dwustronnie węglanem wapnia z domieszkami wybielającymi itd. Papiery kredowe, szczególnie *no name* mogą mieć w sobie szkodliwe dla zdrowia domieszki, a nawet mikroplastik. Odzyskanie pulpy papierowej z papieru kredowego w procesie recyklingu jest utrudnione. W zestawieniu papierów znajdziesz także jakościowe papiery powlekane, które mogą być alternatywą dla kredy, jeśli zależy Ci na wydruku na papierze powlekanym.

Wybieraj papiery certyfikowane

Certyfikaty papieru pozwalają na obiektywną ocenę jego pochodzenia. Mnogość certyfikatów oraz własne certyfikaty i kryteria oceny wprowadzane przez dystrybutorów papieru mogą wprowadzić nieco zamieszania. Ja dla uproszczenia i możliwości porównania papierów sprawdzałam dostępne certyfikaty dotyczące pozyskania materiału (FSC) oraz dotyczące

chlorowania papieru (tutaj ideałem jest TFC – *total chlorine free*). Brałam pod uwagę także inne certyfikaty, m.in. EU Eco Label.

Certyfikaty:

FSC

Forest Stewardship Council (w skrócie FSC) to międzynarodowa organizacja non-profit, założona przez stowarzyszenia ekologiczne, podmioty komercyjne i związki zawodowe w celu zapewnienia zrównoważonego leśnictwa dzięki jednolitym światowym standardom. Certyfikacja FSC jest bardzo restrykcyjna. Zdecydowałam się na branie pod uwagę tego certyfikatu, a nie alternatywnego, choć zbliżonego PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) właśnie z tego względu. Oba systemy są zaangażowane w zrównoważone zarządzanie i mają wiele wspólnych elementów. Niektóre kryteria są wspólne, np.:

- planowanie operacyjne odpowiednie do wielkości lasu,
- zrównoważony poziom zarządzania,
- ochrona różnorodności biologicznej i szczególne uwzględnienie obszarów chronionych,
- dostarczanie różnorodnych i wysokiej jakości produktów w rozumieniu optymalizacji wykorzystania naturalnych surowców,
- wybór naturalnie występujących lokalnie gatunków drzew.

Różnica pomiędzy certyfikatami dotyczy szczegółów. W FSC o kryteriach certyfikacji decydują trzy izby: przedstawiciele stowarzyszeń ochrony przyrody, grupy interesów społecznych i gospodarczych. Z kolei PEFC, jak sama deklaruje, przywiązuje dużą wagę do ochrony interesów właścicieli lasów.

Standard FSC jest znacznie bardziej szczegółowy, szczególnie w odniesieniu do indywidualnych kryteriów ekologicznych. Na przykład FSC stanowi, że 5% powierzchni lasu nie powinno być uprawiane, by mogło stanowić obszar referencyjny, a dziesięć drzew na hektar powinno być chronionych jako drzewa siedliskowe w perspektywie długoterminowej. Stosowanie chemicznych pestycydów w lasach z certyfikatem FSC jest dozwolone tylko na podstawie oficjalnego zamówienia, podczas gdy w lasach z certyfikatem PEFC jest ograniczone do „niezbędnej ilości”. Takich drobnych różnic jest więcej; dotyczą one całego planowania lasu, jak chociażby szerokości i rozmieszczenia ścieżek, którymi maszyny mogą się poruszać.

PEFC przywiązuje dużą wagę do prostych i niedrogich procedur certyfikacyjnych. Podczas gdy w FSC każda firma leśna (tj. także każdy właściciel lasu lub grupa właścicieli) jest sprawdzana raz w roku, PEFC – szczególnie w ramach regionalnej procedury certyfikacji – ma możliwość jednorazowej certyfikacji dużych obszarów, a tym samym znacznie upraszcza proces certyfikacji dla indywidualnego właściciela. PEFC wymaga rocznej kontroli co najmniej 10% powierzchni certyfikowanego lasu. Ten mniejszy wysiłek prowadzi również do niższych kosztów. Innymi słowy – chcąc jasno wskazać bezpieczny certyfikat, wybrałam „klasyka” czyli bardziej restrykcyjny FSC.

Istnieją 3 rodzaje certyfikatów FSC:



Etykieta „FSC 100%” oznacza, że drewno, z którego wykonano produkt, pochodzi wyłącznie z lasów certyfikowanych w systemie FSC. Organizacja podaje, że jedna trzecia wszystkich produktów z certyfikatem FSC to produkty z etykietą FSC 100%

- ☞ Etykieta „FSC Mix” oznacza, że drewno wykorzystane do stworzenia produktu pochodzi z materiałów z certyfikatem FSC, z recyklingu, albo z drewna kontrolowanego.

Nie jest to pełna certyfikacja w systemie FSC. Drewno kontrolowane FSC nie jest certyfikowane, ale nie może być pozyskiwane w sposób niezgodny z prawem, z naruszeniem praw zwyczajowych i obywatelskich, w lasach, których szczególne walory przyrodnicze są zagrożone, w lasach przekształcanych w plantacje oraz w lasach, gdzie uprawiane są drzewa modyfikowane genetycznie.

- ☞ Etykieta „FSC Recycled” oznacza, że całość drewna lub papieru, z którego wykonano produkt pochodzi z materiałów odzyskanych

źródło: pl.fsc.org

Warto wiedzieć, że w niektórych drukarniach możemy zamówić papier z certyfikatem FSC lub bez niego. To oznacza, że na nasze życzenie drukarnia może wystąpić o konkretny certyfikat i przyznanie unikalnego numeru certyfikatu. Taka procedura jest związana z dodatkowym nakładem pracy oraz kosztami zewnętrznymi. Papier, który otrzyma na nasze życzenie unikalny certyfikat na życzenie może zatem być droższy. Nie oznacza to jednak, że certyfikat da się „kupić” jeśli produkt nie spełnia wymagań. Listę przydzielonych certyfikatów możesz znaleźć na stronie FSC.

Pamiętaj, by przed umieszczeniem logotypu FSC na materiałach, upewnić się, czy masz do tego prawo – ustal to z papiernią lub poproś o wsparcie drukarnię.

ECF/TCF/PCF – jaki wpływ ma na nas chlor?

Papier produkowany jest z roztworu wodnego celulozy z dodatkami. Musiał być on bielony, by papier nie żółkł (jeśli pamiętasz papier w tanich, wysokonakładowych książkach z lat 80-tych, to właśnie o takie żółknięcie chodzi). Do lat 90-tych powszechnie używanym wybielaczem był chlor.

Wybielanie chlorem elementarnym, tzn. w związkach (EC) sprawia, że zawarta w pulpie lignina jest rozpuszczalna w wodzie. Chlor następnie oddziela się przez ługowanie. Poddany procesowi obróbki chlor z łaćtwością tworzy związki organiczne i dioksyny. Są one wprowadzane do ekosystemu wraz ze ściekami z przemysłu papierniczego. Co to oznacza dla człowieka? Związki organiczne są szybko wchłaniane przez żywe organizmy i gromadzą się w tkance tłuszczowej, prowadząc do nieuszkodzeń narządów takich jak wątroba i nerki. W latach 80-tych opracowano bezchlorowy proces bielenia, oznaczany jako TCF (*total chlorine free*). Pieczęć TCF wskazuje papier i pulpę bielone całkowicie bez chloru. To najbardziej najbezpieczniejsze rozwiązanie. Innym jest mniej restrykcyjne ECF (*elemental chlorine free*), czyli produkcja bez wykorzystania przyswajalnego chloru elementarnego.

Technologia ECF redukuje tworzenie połączeń szkodliwych dla środowiska o 60–80%. W przypadku TCF zagrożenie spada poniżej granicy wykrywalności. Owszem, papiery TCF nie są tak białe jak ECF, co nie oznacza, że wyglądają jak papier makulaturowy. Proces ECF jest tak szeroko

rozpowszechniony w Europie, że sięgając po papier możemy zakładać, że trzymamy w rękach nieoznaczony produkt ECF – niemniej, zawsze warto się upewnić. Udział papierów z procesami bielenia TCF na rynku wynosi natomiast około 5%.

Oznaczenia:

TCF (*total chlorine free*)

podczas bielenia pulpy nie używa się chloru gazowego ani związków chloru takich jak dwutlenek chloru lub podchloryn; zamiast tego używane są związki tlenu, takie jak ozon i nadtlenek wodoru

ECF (*elementar chlorine free*)

zabrania stosowania chloru gazowego. Stosowane są jednak związki chloru.

PCF (*process chlorine free*)

jest stosowany w papierach z recyklingu. Ponieważ makulatury nie uznaje się za surowiec, bez względu na to, czy papier wyjściowy zawierał chlor czy nie – ta nazwa oznacza jedynie, że materiał nie został poddany ponownemu bieleniu.

EU ECOLABEL

EU Ecolabel to certyfikat przyznawany przez Komisję Europejską produktom i usługom spełniającym wysokie standardy środowiskowe w całym cyklu życia: od wydobycia surowców, przez produkcję, dystrybucję po zarządzanie odpadami. Oznakowanie ekologiczne UE promuje gospodarkę o obiegu zamkniętym, zachęcając firmy do wytwarzania mniejszej ilości odpadów i CO₂ w procesie produkcyjnym. Kryteria oznakowania ekologicznego UE zachęcają również przedsiębiorców do opracowywania produktów trwałych, łatwych do naprawy i recyklingu.

Certyfikat ten może dotyczyć bardzo różnych produktów. Zwróćmy jednak uwagę na sam papier „graficzny”, czyli używany do produkcji drukarskich (tak jest określany w kategoriach produktu).

Produkty z papieru graficznego EU Ecolabel spełniają kryteria, które gwarantują:

- Niskie zanieczyszczenie powietrza i wody w procesie produkcji
- Ograniczenie użycia substancji niebezpiecznych
- Wykorzystanie certyfikowanych włókien z lasu zarządzanego w sposób zrównoważony

Ważność certyfikacji EU Ecolabel możesz sprawdzić online.

ec.europa.eu/ecat/category/en/54/graphic-paper

NORDIC ECOLABEL

Nordic Ecolabel (zwany też nordyckim łabędziem) to oficjalnie zarejestrowane oznakowanie ekologiczne dla produktów pochodzących z krajów skandynawskich. Kryteria certyfikatu obejmują cały cykl życia produktu – od jego wytworzenia (sprawdzone jest stosowanie chemikaliów, zanieczyszczenie powietrza i wody), po dystrybucję i możliwość utylizacji. W Unii Europejskiej Nordic Ecolabel odpowiada EU Ecolabel. Oba systemy mają podobne kryteria kontroli i często działają synchronicznie.

Der Blaue Engel / Blue Angel

Niemiecki certyfikat przyznawany od lat 70-tych. Papier z tym certyfikatem przynajmniej w 80% musi pochodzić z recyklingu. Jeśli podczas produkcji papieru została użyta celuloza, musi ona pochodzić z lasów zarządzanych w sposób zrównoważony i przedsiębiorstw leśnych o wysokich standardach ekologicznych.

więcej o kryteriach oraz lista certyfikowanych papierów:

blauer-engel.de/en/products/paper-printing/printing-and-publication-papers

EMAS

EMAS to europejska certyfikacja, wspierająca zrównoważony rozwój oraz efektywne zarządzanie dostępnymi zasobami i energią. Organizacje objęte EMAS mają obowiązki w zakresie ochrony środowiska, optymalizują ponoszone koszty i efektywnie zarządzają energią i zasobami.

więcej informacji:

emas.gdos.gov.pl/o-emas

Wybieraj papiery z możliwie niewielkim śladem węglowym

Uważaj na greenwashing. Producenci papieru wprowadzają wiele atrakcyjnych podłoży z domieszkami, mającymi nam zasugerować proekologiczne nastawienie. Zwróć uwagę na to, czy te rozwiązania są biodegradowalne (jeśli nie, to nie będą mogły uczestniczyć w procesie recyklingu). Egzotyczne domieszki w papierze czy papier dostępny i sprowadzany na życzenie mogą być ekologiczną pułapką. W miarę możliwości wybieraj papiery dostępne lokalnie, nie szukaj pozornych „ekologicznych” rozwiązań.

Najprostsze wybory

Na rynku dostępne są dziesiątki podłoży – od białych przez barwione w masie po niestandardowe. Dla uproszczenia przygotowałam listy podłoży, na który drukować warto, a na których nie.

Najlepszy wybór wśród papierów białych:

Papiery, które są TCF (*total chlorine free*), bardzo bezpieczne oraz bez wybielaczy optycznych:

- ☞ Antalis: Nautilus (poza wersją superwhite) z papierni Mondi – FSC recycled, TCF, dodatkowo certyfikat Blue Angel.
- ☞ Antalis i Igepa: Bio Top 3 z papierni Mondi – FSC, TCF, EU Ecolabel, ISO 9706, Austrian Eco-Label
- ☞ Panta: Alto Naturel i Alto Creme w pulchnieniu 1,3 oraz 1,5 – FSC, TCF, EMAS, ISO 9706 oraz Nordic Swan Ecolabel.

Papiery, które mają certyfikat EU Ecolabel lub odpowiedni Nordic Ecolabel:

- ☞ Wszystkie papiery Munken Design firmy Arctic Paper (także w dystrybucji Europapieru) – EU Ecolabel, Nordic Ecolabel, FSC, ECF, certyfikat do kontaktu z jedzeniem, EMAS, certyfikat bezpieczeństwa zabawek DIN EN 71-3 oraz certyfikat papieru archiwalnego ISO 9706.

- ☞ Antalis: Nautilus Superwhite z papierni Mondi – EU Ecolabel, FSC recykled, ECF, dodatkowo OHSAS oraz certyfikat papieru archiwalnego DIN 6738.
- ☞ Antalis i Igepa: DNS Premium z papierni Mondi – Eu Ecolabel, FSC, ECF.
- ☞ Antalis: Print Speed Offset / Laser Jet – EU Ecolabel, FSC, ECF, certyfikat papieru archiwalnego ISO 9706.
- ☞ Igepa: MaxiScript z papierni UPM – EU Ecolabel, FSC, ECF, certyfikat bezpieczeństwa zabawek EN 71-3, certyfikat papieru archiwalnego ISO 9706, certyfikat do kontaktu z jedzeniem, EMAS.
- ☞ Igepa: Soporset Premium Pre-Print z papierni The Navigator Company – EU Ecolabel, FSC, ECF.
- ☞ Europapier: IQ Selection Smooth od Mondi – EU Ecolabel, FSC, ECF, certyfikat papieru archiwalnego ISO 9706.
- ☞ Europapier: Pergraphica od Mondi – EU Ecolabel, FSC, ECF – tu warto zaznaczyć, że zawiera włókna eukaliptusa, nie pozyskiwanego – jak wiadomo – lokalnie.
- ☞ Zing – cały wybór papierów niepowlekanych, drzewnych od Stora: Brite Book, Bulk, Classic, Creamy, Novel 76/80, Plus Book – interesujący, ekonomiczny wybór dla większych ilościowo publikacji książkowych.

Najgorsze wybory

Wybór, którego zasadność warto przemyśleć to podłoża syntetyczne, papier kredowy i multiloft. Wszystkie one posiadają domieszki, mające wpływ na możliwość poddania ich recyklingowi. W przypadku podłoży syntetycznych sprawa jest prosta – nie uczestniczą one w cyklu recyklingowym papieru. Przy papierze kredowym sytuacja się komplikuje. Papier ten tylko w niewielkim stopniu składa się z naturalnych składników, zawiera dużo kleju i pigmentu. Nie jest najbardziej pożądanym wyborem. Przy papierze typu multiloft, czyli kilkuwarstwowym papierze-kanapce z kolorowym (lub białym) rdzeniem, mamy do czynienia ze zintegrowanym klejem na membranie. Ze względu na wieloelementowość, nie jest więc polecanym podłożem.

Punkt czwarty

W którym powstrzymujemy się
od błyskotek



Punkt czwarty

W którym powstrzymujemy się od błyskotek

Często można odnieść wrażenie, że o atrakcyjności druków najlepiej świadczy ich połyskliwość. Odkładając na bok kwestie estetyczne, należy zwrócić uwagę, że to właśnie te wyblaszczenia, lakierowania czy wybrania (lakier położony punktowo) mogą wpłynąć na to, czy nasz wydruk może być poddany recyklingowi, lub też upraszczając – czy możemy go wrzucić do pojemnika na odpady papierowe, czy odpady zmieszane. Wśród elementów, które powinniśmy stosować świadomie są: foliowanie papieru, lakier UV i hotstamping. Przy publikacjach istotne są także rozwiązania intrologatorskie.

Foliowanie

Foliowanie to metoda wykończeniowa, która polega na połączeniu papieru z folią polipropylenową na gorąco lub na zimno za pomocą kleju. Tak zintegrowany materiał przestaje mieć cokolwiek wspólnego z papierem i nie nadaje się do recyklingu. Zafoliowany papier nie może być wyrzucany do pojemnika na papier, ale staje się śmieciem przeznaczonym do spalarni.

Foliowanie nadal wiedzie prym wśród metod zabezpieczania wydruku. Do wyboru mamy folię błyszczącą, matową, soft-touch (często nazywaną „misiową” ze względu na przyjemną w dotyku powierzchnię), ale także np. folie strukturyzowane. Zadrak zafoliowany charakteryzuje się często żywym

szym kolorem, a także jest zabezpieczony przed zabrudzeniem czy wilgocią. Magazyny komercyjne często mają błyszczące foliowane okładki – nie powinno zatem zaskakiwać, że te rozwiązania nadal uznaje się za atrakcyjne. Warto, naprawdę warto przemyśleć sens stosowania foliowanego papieru. W przypadku druków wielorazowych, które chcemy dodatkowo zabezpieczyć (np. menu w barze), można zamiast tego rozważyć użycie biodegradowalnego podłoża syntetycznego, np. polipropylenu.

Lakier UV

Innym popularnym uszlachetnieniem jest lakier UV, często stosowany na foliowanych papierach dla większego efektu. Podobnie jak w przypadku foliowania zgrzewany światłem UV lakier sprawia, że papieru nie da się odzyskać. W przypadku, gdy decydujemy się na „nowy” papier, nasza decyzja natychmiast przerywa koło recyklingu. Wylakierowanie logo to decyzja, która nie tylko zamienia papier w odpad, ale ma także wpływ na zużycie energii przy jego produkcji oraz ślad węglowy samego druku, ponieważ część drukarni zleca lakierowanie UV zewnętrznym firmom.

Hotstamping

Kolejnym uszlachetnieniem, na które powinniśmy zwrócić uwagę, jest złocenie. Mamy tutaj do dyspozycji kilka rozwiązań. Najbardziej popularnym jest *hotstamping*, czyli wtlaczanie metalizowanej folii w papier za pomocą gorącej prasy. Ten element integracji folii nie może być poddany recyklingowi. Warto rozważyć wszystkie wady i zalety tej techniki przy produkcji materiałów. Alternatywą jest tzw. suchy tłok, czyli użycie prasy bez folii, co pozostawia, w zależności od użytego tłoku, wklęsły lub wypukły efekt. Alternatywami dla *hotstampingu*, które nie wymagają

przygotowywania matrycy, są *sleeking* i tzw. „płynne złoto”, czyli cyfrowe metody nanoszenia złotej folii na papier. *Sleeking* to metoda integrowania folii z podłożem za pomocą wydruku tonerowego i foliarki. I znów mamy ten sam kłopot – tak zintegrowany materiał przestaje być papierem. Z kolei „płynne złoto” polega na przyklejaniu folii do podłoża za pomocą grubej warstwy lakieru, zastępującego klej. W efekcie otrzymujemy wypukłe złocenie. Metoda ta działa najlepiej na foliowanym papierze. Łatwo zastępuje *hotstamping*, ale nie jest rozwiązaniem, które można polecać z ekologicznego punktu widzenia.

Oprawa

W przypadku produkcji publikacji warto zwrócić także na techniki oprawy. Gdy wybieramy oprawę zeszytową (ze zszywkami), sytuacja jest prosta – zszywki szybko się dezintegrują i nie są odpadem problematycznym. Przy oprawie klejonej warto zwrócić uwagę na klej – powinien rozpuszczać się w wodzie i nie być syntetykiem. O poradę i informacje możesz zapytać drukarnię. Kiedy nasza oprawa jest szyta lub szyto-klejona, sprawdźmy, czy stosowane nici są syntetyczne. Nie zawsze da się tego uniknąć, ale będziemy mieć pełną wiedzę na temat naszego produktu.



Punkt piąty

W którym drukujemy lokalnie

Punkt piąty

W którym drukujemy lokalnie

Pamiętasz czasy, w których na ekologię mówiliśmy „środowisko”? Teraz chwila na refleksję o naszym środowisku i najbliższym otoczeniu. Jeśli tylko masz taką możliwość, staraj się drukować lokalnie i wspierać miejscową produkcję. Wiele mówiliśmy o tym, jak Twoje decyzje – wybór technologii czy papieru wpływają na to, jak zrównoważona jest Twoja produkcja. Ale na jej ostateczny kształt największy wpływ i tak ma drukarz. Drukacz, który doradzi Ci wybór papieru i wydruk z niestandardowego profilu (np. RGB lub profilu ICC danego papieru) i zaopiekuje się Twoją produkcją.

Znalezienie zaufanego drukarza nie jest prostą sprawą, ale zachęcam, by podjąć tę próbę. W idealnej sytuacji znajdziesz drukarza w swojej miejscowości, będziesz mógł się z nim spotkać, obejrzeć druki czy odebrać je osobiście. Jeśli to niemożliwe, poszukaj odpowiednich drukarzy w nieco dalszym sąsiedztwie, do których będziesz mógł podjechać rowerem (w przypadku mniejszych produkcji lub odbioru prób drukarskich) lub skorzystaj z tych znajdujących się na trasie Twoich wizyt w innym mieście lub wysyłających wydruki w możliwie zrównoważony sposób.

Przy zlecaniu produkcji z przesyłką warto zapytać drukarnię o opakowanie neutralne klimatycznie. Pamiętajmy, drukarnia to miejsce, w którym zazwyczaj znajduje się dużo odpadu papierowego, ścinków i w której znajduje się mnóstwo alternatyw dla plastikowych wypełniaczy czy folii

bąbelkowej. Zamieniając dodatkowo taśmę plastikową na papierową uzyskujemy dobrą alternatywę dla nieekologicznych przesyłek z drukami.

Punkt szósty

W którym dzielimy się wiedzą



Punkt szósty

W którym dzielimy się wiedzą

Ten poradnik powstał z zacięcia graniczącego z desperacją. Szukając bardziej zrównoważonych rozwiązań drukarskich natrafiłam na marketingowe zapewnienia o ekologicznych produktach i maszynach w duchu „postaw na ekologię!”, serenadę drukarską „pani, tak się nie da” oraz litanie pseudoekologicznych ciekawostek, oddalających projektanta czy zleceniodawcę od prostych, nieprzegadanych rozwiązań. Po zebraniu materiałów i ich konsultacji z ekspertami przekazuję tutaj skondensowaną pigułkę swojej wiedzy. Liczę na to, że ten projekt będzie się rozrastał – chociażby o informacje o zrównoważonych opakowaniach czy etykietach. Nie jest to publikacja w formie wzornika na papierze z tofu z domieszką rzeżuchy, ale liczę na to, że przyda Ci się w pracy. To nie jest skończony, zamknięty projekt. Jeśli masz pytania lub sugestie – [napisz do mnie](#). Podziel się tym materiałem, przekaz go dalej. Jeśli masz ochotę, podziel się swoimi wydrukami i doświadczeniami, a my z przyjemnością je opublikujemy.

Być może niektóre informacje były dla Ciebie zaskakujące. Może teraz dłużej zastanowisz się, czy wydruk, który trzymasz w ręku należy wyrzucić do pojemnika na papier, czy też jest on zwykłym śmieciem. Chciałabym to uprościć. Obecnie nie istnieją jednoznaczne piktogramy, które pomogłyby w segregowaniu śmieci. Dlatego przygotowaliśmy własne, przejrzyste informacje, z czego składa się dana produkcja.

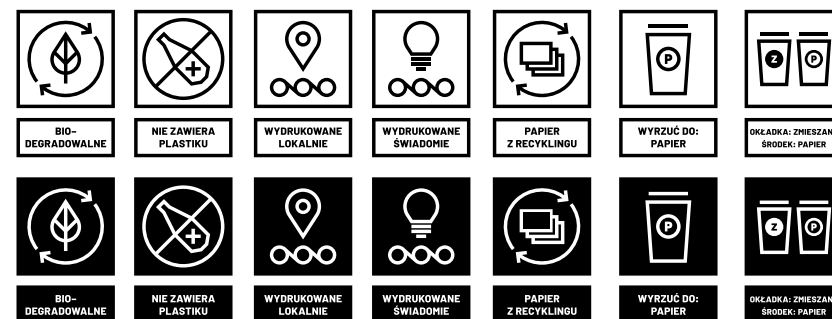
Zachęcam Cię też do stosowania ikonek certyfikatów papierów na swoich publikacjach czy opakowaniach. Takie rozwiązania są już bardzo popularne w Europie Zachodniej, gdzie opakowania w większości nie są już lakierowane ani foliowane, a za to na znajduje się na nich wyraźna informacja o użytym papierze. Bądźmy świadomi.

ps. Najprostsza rzecz do zapamiętania z tego materiału to:
hej, nie drukuj na foliowanej kredzie!

Nasze piktogramy

Przygotowaliśmy zestaw ikon, które pomogą w komunikacji Twoich druków. Możesz używać ich w swoich produkcjach.

Pełen zestaw (w wersji polskiej i angielskiej) w formacie EPS i PNG możesz pobrać [tutaj](#).



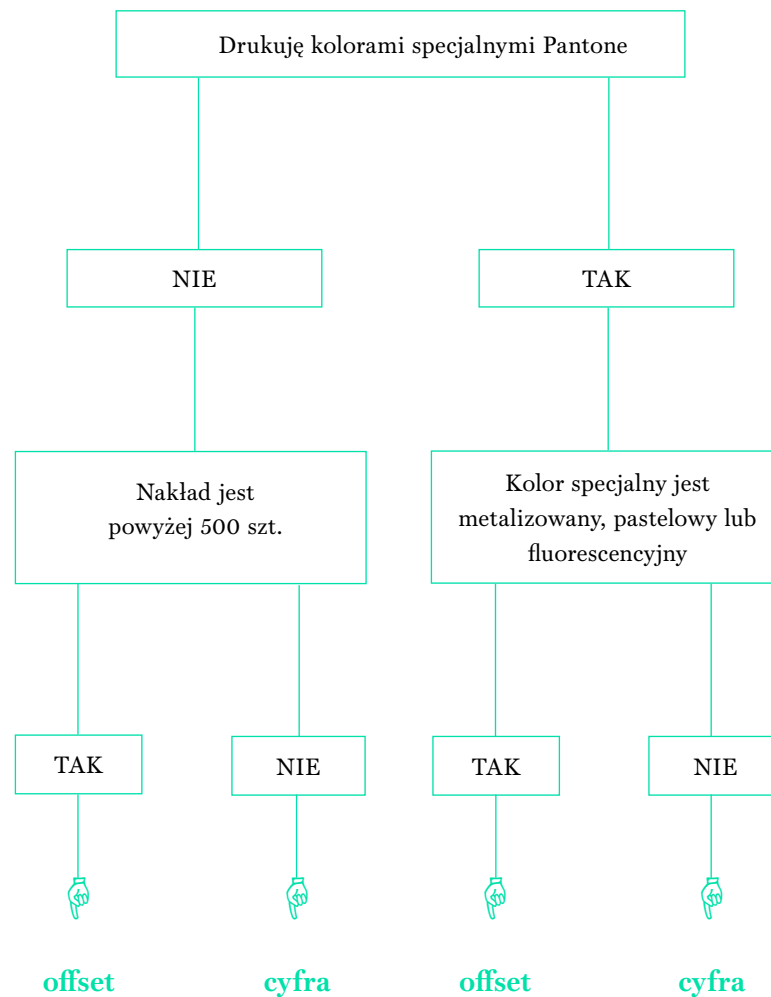
Sprawdź zanim zlecisz

Lista kontrolna przed produkcją

- ☞ Czy naprawdę potrzebuję tej produkcji?
- ☞ Czy wiem, jak będzie wyglądać dystrybucja tego druku i ile będzie trwała?
- ☞ Czy wiem, skąd pochodzi papier, na który się zdecydowałem/am? (jak się nazywa, kto jest jego producentem, jakie ma certyfikaty)
- ☞ Czy zrezygnowałem/am z papieru kredowego na rzecz niepowlekanego?
- ☞ Czy uszlachetnienia, które wybrałem/am nie wpłyną na możliwość utylizacji mojej produkcji?
- ☞ Czy poinformowałem/am mojego odbiorcę o tym, z czego składa się moja produkcja i jak ją mogę zutylizować?
- ☞ Czy wybrałem/am drukarnię lokalną?
- ☞ Czy zadbałem/am o to, by przesyłka nie zawierała zbędnej folii / plastiku?

Sprawdź zanim zlecisz

Drukuję!



Lena Mitkova

Opracowanie:

Lena Mitkova, Leniva° Studio

Redakcja wersji polskiej i przekład na język angielski:

Aga Zano

Projekt Graficzny:

Mariusz Neonov Mitek, Leniva° Studio

Strona internetowa przedruk.org:

Janek Mońka, Michał Żywiecki, Leniva° Studio

Druk:

Drukarnia Mellow, mellow.pl

Wydrukowano na papierze Panta Alto Creme 1.5, gramatura 100g
na maszynie HP Indigo

Patronat:

Stowarzyszenie Twórców Grafiki Użytkowej

Online:

www.przedruk.org

www.lenivastudio.com

Kontakt:

przedruk@przedruk.org

