

# VASTUU TULEVAISUUDESTA

KYOCERA MITA JA YMPÄRISTÖNSUOJELU



COUNT ON US





## YRITYKSEN MOTTO

### **KUNNIOITTAAN ELÄMÄN ARVOJA JA RAKASTAA IHMISIÄ**

Työskennellä rehellisesti, kunniallisesti, kunnioittaen ihmisiä, työtämme, yritystämme ja yhteiskuntaa, jossa elämme

### **JOHDON PERIAATE**

Tarjota mahdollisuuksia kaikkien työntekijöidemme taloudelliseen ja henkiseen kasvuun sekä, yhteisten ponnistustemme kautta, edistää yhteis- ja ihmiskunnan kehitystä.

### **JOHDON FILOSOFIA**

Elää sopusoinnussa luonnon ja yhteiskunnan kanssa.

Sopusoinnussa eläminen on perustana kaikessa liiketoiminnassamme työskennellessämme hyvinvoinnin ja rauhallisen maailman puolesta.

# SISÄLTÖ

<b>KYOCERA MITA – YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISEN TEKNOLOGIAN EDELLÄKÄVIJ</b> .....	04-05
INNOVATIIVISUUS YMPÄRISTÖNSUOJELUSSA .....	06
TUOTTEIDEN INNOVATIIVISUUS .....	07
<b>KYOCERA MITA TYÖSKENTELEE PAREMMAN TULEVAISUUDEN PUOLESTA</b> .....	08-09
TEHOKKAAMPAA TULOSTUSTA JA KOPIOINTIA .....	10-11
KESTÄVÄ, LUOTETTAVA JA TALOUDELLINEN .....	12-13
YMPÄRISTÖSERTIFIOINNIT.....	14-17
SUOSITUKSIA YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISEEN TULOSTAMISEEN .....	18-19

# KYOCERA MITA – YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLI TEKNOLOGIAN EDELLÄKÄVIJÄ

Kyocera on sitoutunut toiminnassaan suojelemaan luontoa ja säästämään luonnonvaroja. Pyrimme jatkuvasti kehittämään edistyksellistä ja ympäristöystävällistä teknologiaa varmistaaksemme, että maapallolla on tulevaisuudessakin hyvä elää. Ympäristötietoisuus on tärkeää myös henkilökunnallemme.

Emme usko, että ympäristönsuojelu, laadukkaat tuotteet ja kustannustehokkuus ovat toisensa poissulkevia ominaisuuksia. Meidän mielestämme kaikki nuo ominaisuudet tukevat toisiaan. Uskomme teknologian sekä sosiaalisen ja ympäristöllisen vastuun kulkevan erottamattomasti yhdessä. Tämän vuoksi yritys keskittää kaikki resurssinsa kehittääkseen tuotteita, jotka ovat ympäristöystävällisiä, innovatiivisia, eivätkä saastuta ympäristöä ja joilla on positiivinen vaikutus ympäristöön maailmanlaajuisesti.

# LISEN



## EDISTYKSELLISYYS YMPÄRISTÖNSUOJELUSSA

### **KYOCERAN YMPÄRISTÖNSUOJELU ON MUUTAKIN KUIN LUPAUS - SE ON ERITTÄIN TÄRKEÄÄ KAIKESSA YRITYSTOIMINNASSAMME.**

Kyoceran ympäristöstandardit on suunniteltu noudattamaan ISO 14001 -ympäristöjärjestelmää. Standardinmukaisuus varmistetaan säännöllisillä, dokumentoiduilla tarkastuksilla, joita tehdään sekä tuotantoon, tutkimukseen, kehittelyyn että myyntiin liittyen. Kyocera Mita Europe sai ISO 14001 -sertifi-kaatin vuonna 2008.



Kyoceran Kioton pääkonttori on vain yksi esimerkki siitä, miten ympäristönsuojeluperiaattemme on muutakin kuin vaatimusten noudattamista. Pääkonttorissa saavutetaan päästörajoitusvaatimukset joka vuosi, kaikki jäte kierrätetään ja energiantuotannossa käytetään ympäristöystävällisiä metodeja.



Rakennus valmistui vuonna 1998, ja se on suurten toimistorakennusten kärkiluokkaa ekologisen suunnittelun saralla. Kyoceran Kioton pääkonttorille on sen ansiosta myönnetty jo useita palkintoja. Viisi vuotta sit-ten Kyocera aloitti koko yrityksen laajuisen projektin, jolla edistetään ympäristöystävällisten tuotteiden kehittelyä. Projektin ansiosta on ke-hitetty jo 150 uutta tuotetta.

## TUOTTEIDEN INNOVATIIVISUUS

**KYOCERA KONSERNISSA ON YLI 160 YKSITTÄISTÄ YRITYSTÄ YMPÄRI MAAILMAA. NE TOIMIVAT KOLMELLA TÄRKEÄLLÄ ALUEELLA LIITTYEN INFORMAATIOTEKNOLOGIAAN, YMPÄRISTÖN KANNALTA KESTÄVÄÄN KEHITYKSEEN SEKÄ ELÄMÄNLAADUN PARANTAMISEEN**

### AURINKOENERGIA

Aurinkoenergia on ehtymätön ja yksi puhtaimmista energialähteistä. Tämän vuoksi se saa maailmalla yhä enemmän huomiota. Kyocera on yksi maailman johtavista aurinkoenergiajärjestelmien valmistajista. Kyoceran aurinkoenergiateknologia on muihin vastaaviin verrattuna huomattavasti tehokkaampaa.



### HIENOKERAMIikka

Kyoceran valmistamat hienokeramiikkatuotteet ovat erittäin teräviä, lujia ja kuumankestäviä. Kyocera Corporationin käyttämä teknologia on useiden vuosien työn tulos. Tutkimustyön tuloksena on syntynyt keraamisia komponentteja, jotka ovat erittäin kestäviä ja joita käytetään yli miljoonassa tuotteessa. Kyoceran komponenttien kestävyys on omaa luokkaansa ja eduksi sekä kukkarollesi että ympäristölle.

### INFORMAATIOTEKNOLOGIA

Kyocera edistää mobiiliteknologian tutkimusta ja hyödyntää kokemustaan matkapuhelinten, telekommunikaatiojärjestelmien sekä uuden sukupolven toimistoratkaisujen alueella. Yhtiön ainutlaatuisen, maailmanlaajuisen tietouden ansiosta se kehittää ja tuottaa yhä pienempiä ja tehokkaampia tuotteita, joita voidaan käyttää monissa teollisissa sovelluksissa kuten autoteollisuudessa.



Tulostusmäärät kasvavat jatkuvasti, joten on yhä tärkeämpää etsiä sekä kustannustehokkaita että ympäristöystävällisiä tulostustapoja. Kyoceran Ecosys-teknologia on täydellinen ratkaisu, joka tarjoaa ainutlaatuisen, vastuullisen konseptin tulostukselle, kopioimiselle ja faksaisemiselle.

KYOCERA MITA  
TULEVAIS

A photograph of a person wearing a red, textured sweater. The person's hand is pressed against their shoulder, suggesting a gesture of self-care or support. The background is a soft, out-of-focus light blue and white. A teal horizontal bar is overlaid on the image, containing white text.

TYÖSKENTELEE PAREMMAN  
SUUDEN PUOLESTA

# TEHOKKAAMPAA TULOSTUSTA JA KOPI

## KYOCERA MITAN AINUTLAATUINEN ECOSYS-KONSEPTI

Kyocera on kehittänyt ympäristöystävällisiä järjestelmiä jo vuosien ajan ennen viimeaikaista ilmasto-keskustelua. Siihen on hyvä syy, sillä yritysten tulostemäärät ovat kasvaneet tasaisesti viime aikoina johtuen siitä, että ihmiset lukevat asiat mieluummin paperilta kuin tietokoneen näytöltä. Tästä on tullut merkittävä ympäristö- ja kustannustekijä. Luonnonvaroja säästävän ja tehokkaan ECOSYS-tekniikan ja kestävämpien komponenttien ansiosta Kyocera on todistetusti paremmassa asemassa vastaamaan näihin vaatimuksiin kuin kilpailijansa.

Jo usean vuoden ajan olemme olleet maailman ainoa lasertulostimien valmistaja, jonka tuotteissa on vain yksi vaihdettava kulutustarvike; väripatruuna. ECOSYS-konsepti syntyi 15 vuotta sitten, ja sen ansiosta tulostus ja kopiointi Kyoceran laitteilla on paitsi kustannustehokasta myös luonnonvaroja säästävää.



”ECOSYS on nyt ollut markkinoilla 15 vuoden ajan, ja IDC uskoo tämän osoittavan, että Kyoceralla on jatkuva ja proaktiivinen lähestymistapa kestävästä kehityksestä tukevien tuotteiden valmistamiseen”,

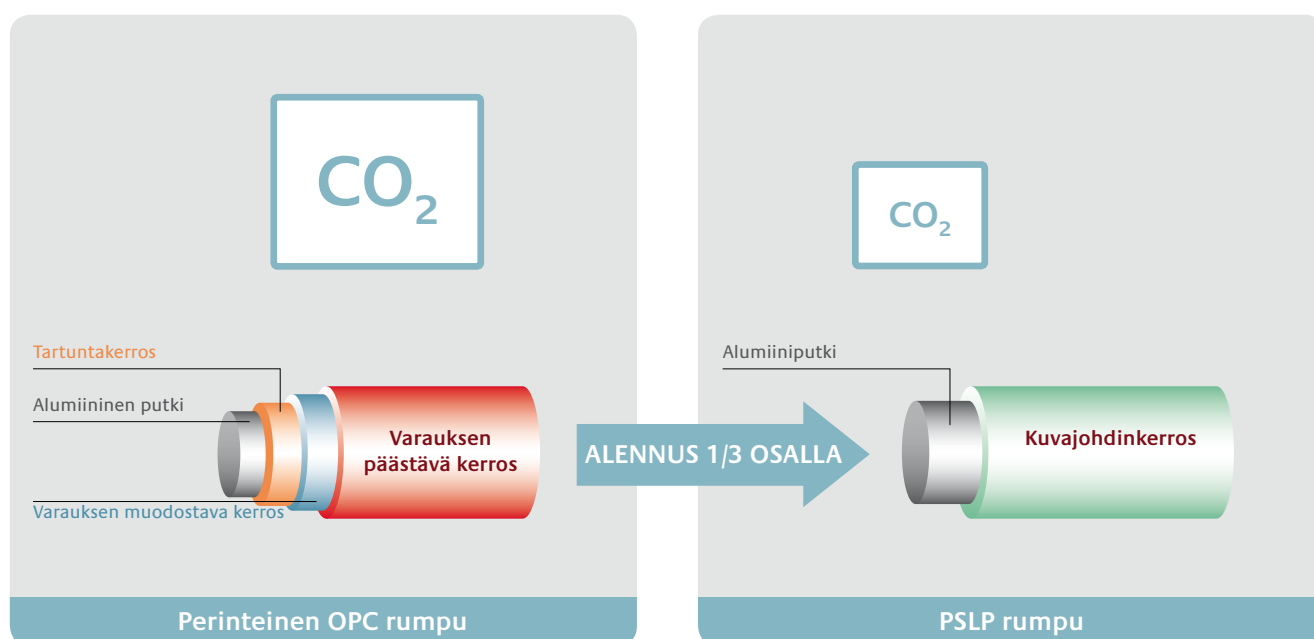
## LUONNONVAROJEN SÄÄSTÄMINEN ON TÄRKEINTÄ

### MITÄ ECOSYS TARKOITTAÄ?

Nimi ECOSYS muodostuu sanoista ECONomy (taloudellinen), ECOlogy (ekologinen) ja SYStem (järjestelmä), ja se edustaa kustannustehokkuuden ja ympäristöystävällisyyden yhdistelmää.

ECOSYS-tulostusteknologian ydin on amorfisella piillä päällystetty valojohderumpu (a-Si), pienempien lasertulostimien sekä monitoimilaitteiden pitkäikäinen, yksikerroksinen PSLP-rumpu. PSLP-rumpujen tuotannossa muodostuvat hiilidioksidipäästöt ovat kolmanneksen pienemmät kuin tavallisten OPC-rumpujen.

### ● CO<sub>2</sub> alentaminen tuotannossa



CO<sub>2</sub> alentaminen [verrattuna perinteiseen negatiivisesti varautuvaan OPC-rumpuun] (kolmikerrospinoite) vastaavanlaisella yksikerros toiminnalla.

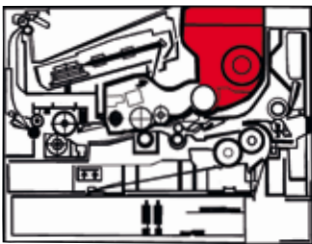
# KESTÄVÄMPI, LUOTETTAVAMPI

## PITKÄAIKAISEN KEHITYSTYÖN TULOKSENA PIENEMMÄT KUSTANNUKSET

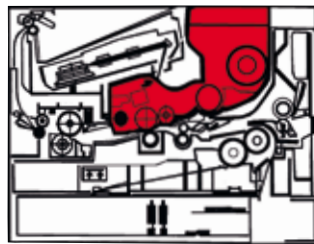
Kyoceran laajaa keraamisten aineiden asiantuntemusta on käytetty valojohderummun kehittämisessä. Keraamisen rakenteen ansiosta rumpu on erittäin kestävä, ja sen käyttöikä on jopa 30 kertaa pitempi kuin muiden valmistajien perinteisten rumpujen. Käyttäjät hyötyvät tästä siten, ettei heidän tarvitse enää vaihtaa koko kasettia (sekä valojohderumpua) väriaineen loppuessa vaan ainoastaan väriaine täytyy vaihtaa. Tämä vähentää sekä huolto- että ylläpitokustannuksia.

Yleensä perinteiset rummut kuluvat loppuun noin 4 000 - 12 000 sivun jälkeen, eli koko tulostekasetti on vaihdettava jopa 30 kertaa tulostimen eliniän aikana.

### VÄRIAIINEEN KULUTUKSEN VERTAILU



Kyocera tulostin  
(väriainekasetti merkitty  
punaisella).



Perinteinen lasertulostin jossa  
kasetti sisältää kehitysyksikön ja  
rummun  
(Merkitty punaisella)



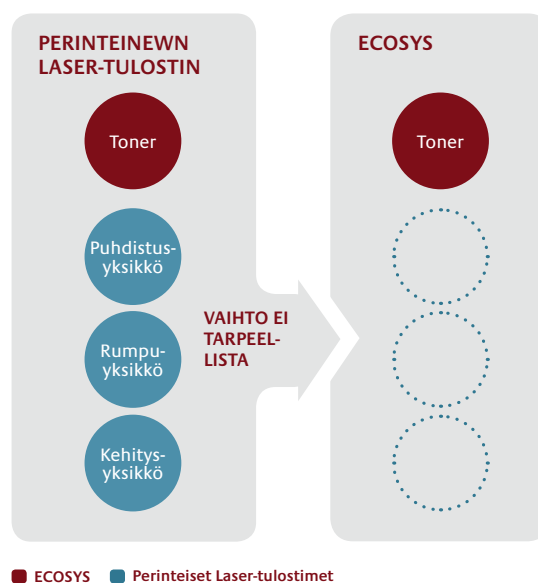
Verrattaessa KYOCERA FS-C5015N väritu-  
lostinta kilpailijaan, kun tulostettiin 48000  
sivua (vastaa 48kk:n jaksoa kun tulostumäärä  
on 1000 sivua kuukaudessa).

# JÄTTEEN VÄHENTÄMINEN JA TALOUDELLISEMPI

## LUONNONVAROJEN SÄÄSTÄMINEN JÄTTEEN MÄÄRÄÄ VÄHENTÄMÄLLÄ

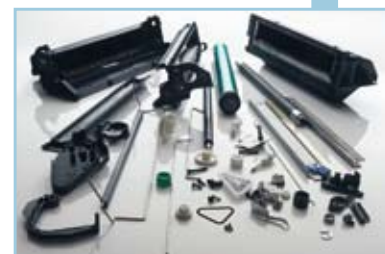
ECOSYS -konseptin tavoitteena on jätteen määrän vähentäminen. Mallista riippuen perinteiset tulostimet voivat tuottaa jopa 15 - 20 kertaa painonsa verran kulutusmateriaalia käyttöikänsä aikana.

### Jätteen säättäminen ECOSYS-järjestelmässä



Kyocera-laitteet tuottavat siten merkittävästi vähemmän jätettä, koska muista vastaavista tuotteista poiketen ECOSYS-konseptiin perustuvissa laitteissa ei vaihdeta koko kasettia eli valojohderummun, kehittimen ja väriaineen yhdistelmää vaan ainoastaan väripatruuna.

Jätteen määrä vähenee merkittävästi. Keskimäärin kilpailevien tuotteiden väriainekaseteissa on 60 erikseen valmistettua komponenttia. Kyoceran väriaineessa niitä on vain neljä.



# YMPÄRISTÖMERKIT

## KYOCERAN TULOSTIMILLE JA MONITOIMILAITTEILLE MYÖNNETTY JOUTSENMERKKI



Joutsenmerkki kertoo siitä, että tuotteen ympäristöominaisuudet ovat poikkeuksellisen hyvät. Laitteiden tulee täyttää tiukat ympäristö- ja laatuvaatimukset. Joutsenmerkitylle tulostimelle tai monitoimilaitteelle asetettuja vaatimuksia ovat mm, että sen energiankulutus on alhainen ja että sen hiukkaspäästöt ovat vähäisiä. Laitteen melutason tulee olla alhainen ja sen rakenteen ja materiaalien tulee olla valittu siten, että laite on purettavissa ja kierrätettävissä käytön jälkeen. Myös varaosien saatavuuden, takuuajan ja käyttöohjeiden tulee olla Joutsenmerkin vaatimusten mukaiset.



Kyoceran ECOSYS- tulostimet ovat ensimmäiset tulostimet Suomessa, joille on myönnetty joutsenmerkki. Joutsenmerkittyjä Kyocera toimistolaitteita on tällä hetkellä kymmenkunta, mutta lähitulevaisuudessa kaikkiin malleihin haetaan Pohjoismainen ympäristömerkki.

## ECOSYS - KANSAINVÄLISESTI TUNNETTU

Kyoceran ECOLaser-tulostimille on myönnetty myös useita muita ympäristömerkkejä eri puolilla maailmaa. Näitä ovat:

- Saksalaisen laadunvalvonta- ja sertifiointiyritys RAL:n myöntämä Blaue Engel -ympäristömerkki
- Japanin ympäristöjärjestön myöntämä ympäristömerkki



Lisäksi Kyocera Mita Europelle ja sen tytäryhtiöille sekä Shilongissa, Etelä-Kiinassa, sijaitsevalle ECOSYS-tulostintehtaalle on myönnetty ISO 14001 -sertifikaatti, joka myönnetään erityisen ympäristöstävällisistä tuotantomenetelmistä. Valmistusprosessin aikana syntyvä vaikutus ympäristöön on pienennetty todella pieneksi.

ECOSYS -konseptin ansiosta Kyocera on myös täyttänyt arvostetun yhdysvaltalaisen ENERGY STAR -merkin vaatimukset. ENERGY STAR -merkillä varustetut lasertulostimet kuluttavat 60 prosenttia vähemmän sähköä kuin muut tulostimet. Tämä tarkoittaa monitoimilaitteiden kohdalla jopa 160 euron säästöjä sähkölaskussa laitteen käyttöiän aikana. Tällaisten lukemien mahdollistamiseksi laitteen on siirryttävä lepotilaan nopeasti, koska juuri lepotilassa järjestelmä kuluttaa keskimäärin 40 prosenttia vähemmän sähköä. Paperinkulutukseen sekä kaksipuolistulostuksen mahdollisuuteen on myös kiinnitetty erityistä huomiota.

Kaikki nykyiset Kyoceran tulostimet ja monitoimilaitteet noudattavat täysin ENERGY STARIN uusia, huhtikuun 1. päivänä 2007 voimaan tulleita säädöksiä, .

## TUOTTEET ON SUUNNITELTU SÄÄSTÄMÄÄN LUONNONVAROJA SEKÄ PIENENTÄMÄÄN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIA KOKO SEN KÄYTTÖIÄN AJAN

### KIERRÄTYS

Uusia tuotteita kehitettäessä käytetään alan parasta simulaatioteknologiaa, jotta voidaan minimoida tuotekehityskustannukset sekä määritellä komponenttien materiaalien kestävyys tarve. Näin tuotteista tulee mahdollisimman kestäviä, ja niiden materiaalikulutus on pienin mahdollinen.

Tästä johtuen Kyocera voi jo suunnittelun alkuvaiheessa estää mahdolliset haittavaikutukset ympäristölle.



Tuotteiden modulaarinen suunnittelu helpottaa tuotteiden kierrätyksen niiden käyttöänsä loputtua. Jopa pienimmät komponentit voidaan irrottaa ja purkaa helposti. Yksityiskohtaiset komponenttien ainesosaluettelot helpottavat myös kierrätystä.

Myös tuotteiden pakkaukset ovat mielestämme tärkeä osa tuotteen suunnittelua ja ne ovat samojen ympäristökriteerien alaisia kuin tuotteetkin. Pakkausmateriaalin määrä pyritään pitämään mahdollisimman vähäisenä ja ne sisältävät harvoin polystyreeniä tai yhdistelmä-materiaaleja. Kyocera on selvästi johtavassa asemassa tässä asiassa, koska se on saanut useita palkintoja hyvistä pakkauksistaan. Palkinnon myöntää Japanin pakkausmateriaalien instituutti, ja sen saamiseksi huomioidaan materiaalit, pakkauksen design sekä pakkauskomponenttien kestävä kehityksen periaatteet.

### LYIJYTTÖMÄT EMOLEVYT

Kyocera Mita oli eräs ensimmäisistä valmistajista, joka käytti lyijyttömiä emolevyjä sekä kaapeleita. Tämä oli tärkeä askel kohti tiukan WEEE-direktiivin (Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu) noudattamista. Direktiivi tuli voimaan heinäkuussa 2006, ja se kieltää raskasmetallien, kuten lyijyn, kadmiumin sekä elohopean käytön.

## HUIPPULAATUINEN VÄRIAINE SEKÄ MAHDOLLISIMMAN PIENET HIUKKASPÄÄSTÖT

Lasertulostimissa käytetään yleisesti elektrofotografisia menetelmiä. Varmistaakseen, että ympäristöön ei vapaudu päästöjä, Kyocera on tehnyt laitteistaan täysin tiiviitä. Muun muassa Saksan Braunschweigissa sijaitseva Fraunhofer-Wilhelm-Klauditz-Institut on testannut Kyoceran tulostimia käyttäen alalla tunnustettuja testausmenetelmiä.

Tulokset olivat seuraavat: Viimeisimpään tieteelliseen tutkimukseen perustuen Kyoceran laitteet ja väriaineet ovat tiukkojen vaatimusten mukaisia eivätkä ne ole terveydelle haitallisia. Tulostusprosessin seurauksena ilmaan vapautuu vain hyvin pieni määrä orgaanisia yhdisteitä sekä hiukkasia. Määrät ovat kymmenen kertaa Blaue Engel -ympäristömerkin tiukkojen rajojen alapuolella.

Väriaineen vaihdosta ei aiheudu minkäänlaisia terveyshaittoja, koska väriaine ei sisällä lainkaan elohopeaa tai vaarallisia määriä kobolttia tai nikkeliä. Aineita on vähemmän kuin ympäristössä luonnostaan. Väriaineissa on noin 50 prosenttia magnetiittia, muovipolymeerejä sekä silikaatteja. Värilliset väriaineet sisältävät lisäksi orgaanisia väripigmenttejä vaaditun värin aikaan saamiseksi.



# SUOSITUKSIA YMPÄRISTÖYSTÄ TULOSTAMISEEN

- Tulosta ja kopioi asiakirjat kaksipuolisina jätteen ja kustannusten vähentämiseksi.
- Älä tulosta asiakirjoja liikaa. Laske huolellisesti montako kopiota tarvitset, jotta turhaa jätettä ei syntyisi.
- Käytä vedostus- ja pitotoimintoa ja varmista asiakirjan oikeellisuus ennen laajan tulostuksen tekoa.
- Varmista, että sähkölaitteesi ovat ENERGY STAR -kriteerien mukaisia.
- Varmista, että kopiokoneet, monitoimilaitteet sekä tulostimet sammutetaan yöksi.
- Määritä tulostimen tai kopiokoneen lepotila ja varmista näin mahdollisimman pieni energiankulutus, kun laitteita ei käytetä.
- Huolehdi toimistolaitteista asianmukaisesti, jolloin ne toimivat mahdollisimman tehokkaasti.
- Käytä aina klooritonta, valkaistua, ympäristöystävällistä tai täysin kierrätetystä materiaalista valmistettua paperia, esimerkiksi EVOLVE -paperia.
- Järjestä toimistoosi paperinkeräyspiste, johon jätepaperi voidaan kerätä kierrätettäväksi.

# ÄVÄLLISEEN



