

# Puolan metsäsektori

[Venäjän ja itäisen Euroopan metsätietopalvelu](#)



# Metsävarat ja metsänomistus

Puola kuuluu lauhkeaan vyöhykkeeseen ja metsät peittävät hieman alle kolmanneksen maa-alasta.

## Valtio omistaa pääosan metsistä

Valtio omistaa 80 prosenttia metsistä. Valtionmetsät ovat valtion liikelaitoksen hallinnassa. Yksityismetsiä on 18 prosenttia ja ne ovat lähes kokonaan yksityishenkilöiden omistuksessa. Yksityismetsät jakaantuvat yli 800 000 tilaan, jotka tyypillisesti ovat pieniä, keskikooltaan hehtaarin suuruisia. Myös valtion metsät sijaitsevat pirstaleisesti. Puolan politiikan mukaisesti 1940-luvulla kansallistetut metsät ovat jääneet valtion hallintaan.

## Metsien monikäyttö tärkeää

Puolassa on yhdeksän miljoonaa hehtaaria metsää. Metsien ekologiset ja sosiaaliset

tehtävät ovat puuntuotannon lisäksi tärkeitä. Metsistä on ensisijaisesti talousmetsää 40 prosenttia.

Metsien virkistyskäyttö on merkittävässä asemassa. Valtion liikelaitos "Lasy Państwowe" tarjoaa luontomatkailupalveluja sekä ylläpitää erityistä mallimetsäverkostoa, jonka infrastruktuuri palvelee opetuksen lisäksi myös virkistyskäyttöä.

## Puusto mäntyvaltaista

Metsien ikäjakauma painottuu varttuneisiin ja vanhoihin metsiin. Metsistä 40 prosenttia on yli 60 -vuotiaita, ja viidennes yli 80 vuotta vanhaa. Puuston keski-ikä ja keskitilavuus ovat korkeammat valtion metsissä yksityismetsiin verrattuna.

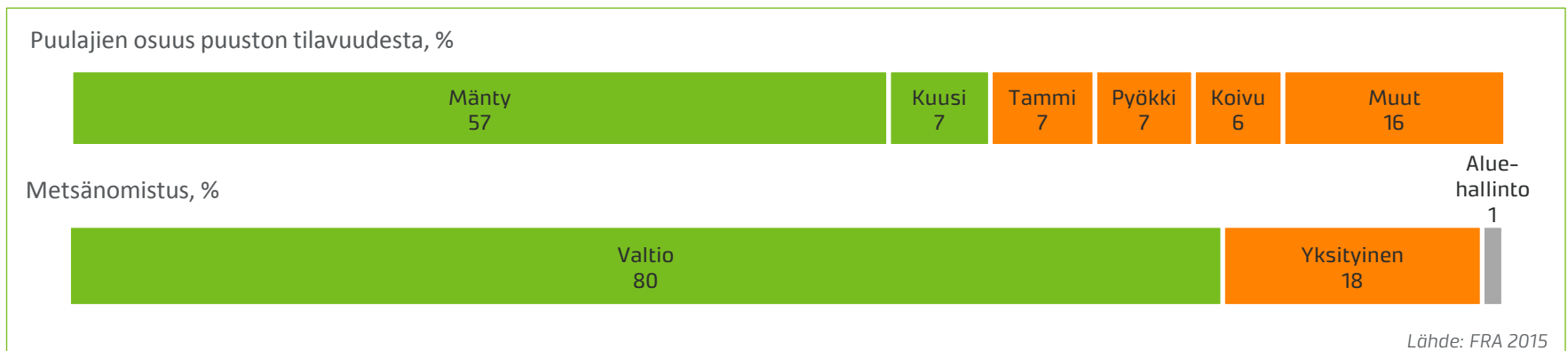
Puolan metsät	
Metsäala	9,4 milj. ha · 0,2 ha/asukas 87 % hyödynnettävissä puuntuotantoon
Puuston tilavuus	2 540 milj. m <sup>3</sup> · 269 m <sup>3</sup> /ha
Vuotuinen kasvu*	62,3 milj. m <sup>3</sup> · 7,7 m <sup>3</sup> /ha
Vuotuinen hakkuupoistuma*	46,6 milj. m <sup>3</sup> · 5,7 m <sup>3</sup> /ha

\*puuntuotannon maalla

Lähde: SoEF 2015

Puuston kokonaistilavuus on 2,5 miljardia kuutiometriä, josta 86 prosenttia sijaitsee puuntuotannon maalla.

Yleisin puulaji on mänty, jota on lähes 60 prosenttia puuston tilavuudesta. Muita yleisiä puulajeja ovat tammi, kuusi, pyökki ja koivu.



# Metsäpolitiikka

Metsälaki vuodelta 1991 on keskeinen Puolan valtion- ja yksityismetsien käyttöä ja hoitoa säätelevä laki. Metsälain mukaan metsien hoidon peruseriaatteet ovat metsien yleinen suojelu, pitkäjänteinen hoito, metsien kaikkien toimintojen kestävä ja tasapainoinen käyttö sekä metsävarojen lisääminen.

## Kansallinen metsäpolitiikka

Keskeinen politiikkadokumentti on vuonna 1997 hyväksytty Kansallinen metsäpolitiikka. Metsäpolitiikan keskeiseksi tavoitteeksi on määritelty metsien monikäytön turvaaminen ja niiden monipuolisten hyötyjen säilyttäminen. Metsien tärkeä rooli luonnonympäristön muodostajana on säilytettävä linjassa yhteiskunnan odotusten kanssa. Keinoiksi on määritelty muun muassa metsävarojen lisääminen ja suojelu sekä metsien hoidon ja käytön muuttaminen puuntuotanto-keskeisestä ekologisesti ja taloudellisesti tasapainoiseen kestävään monikäyttöön.

Metsäpolitiikan toimeenpanon välineinä ovat alueelliset toimintaohjelmat, joissa määritellään metsien taloudellisen käytön periaatteet koskien metsän eri käyttömuotoja ja niiden tarjoamia hyötyjä. Metsäpolitiikan periaatteita testataan valtion mallimetsien (*Leśne kompleksy promocyjne*) alueilla.



Kuva: Erkki Oksanen / Luke

Metsäalasta  
sertifioitu  
74 % PEFC  
71 % FCS

Kansallista metsäohjelmaa ollaan valmistelemaan.

## Metsitysohjelma hiipunut

Puolan metsäpolitiikan keskeisiä tavoitteita on metsäalan kasvattaminen, ja metsitystä toteutetaan vuonna 1995 alkaneen Kansallisen metsäalan lisäämisohjelman puitteissa. Tavoitteena on lisätä maan metsäala 33 prosenttiin vuoteen 2050 mennessä. Metsitysohjelman aikana on metsitetty lähes 300 000 hehtaaria maatalousmaata.

Vuosille 2001-2020 ohjelman tavoite on 680 000 hehtaarin metsitys pääasiassa yksityismailla. 2000-luvun alkupuolen jälkeen vuosittaiset metsitysmäärät ovat kuitenkin romahtaneet 20 000 hehtaarista kymmenesosaan, eikä ohjelman tavoitetta tulla saavuttamaan. Syitä tähän ovat muun muassa viljelijöiden saamien metsitystukien alhaisuus ja Puolan EU-jäsenyyden 2004 jälkeinen maataloustukien aiheuttama kilpailu.

Baltian maista poiketen Puolan metsäpolitiikkaan ei sisälly 1940-luvulla kansallistettujen metsien palauttamista yksityisomistukseen.

# Metsätalouden organisaatiot

Metsätalouteen liittyvien asioiden hallinnointi kuuluu ympäristöministeriön ja sen metsäosaston vastuualueeseen. Ministeriö vastaa kansallisen metsäpolitiikan toteutuksesta ja valvoo metsälakia.

## Valtion metsiä hoitaa liikelaitos

Valtiovarainministeriön alainen liikelaitos ”Lasy Państwowe” hallinnoi lähes kaikkia valtion metsiä. Organisaatio koostuu 17 alueellisesta osastosta ja 430 metsänhoitopiiristä. Metsäosastot valvovat ja koordinoivat alueensa metsänhoitopiirien toimintaa. Metsänhoitopiirit harjoittavat metsätaloutta pakollisten metsänhoitosuunnitelmien mukaisesti. Organisaatio työllistää 25 000 työntekijää.

Lasy Państwowe toimii omavaraisesti ilman valtion budjettirahaa. Sen rahoitus perustuu metsärahaan, jonne alueelliset osastot tilittävät tuotonsa. Metsäraha

rahoittaa myös muuta kansallista toimintaa, kuten koulutusta, tutkimusta, infrastruktuurin rakentamista ja metsäsuunnittelua.

Puolan yli kahtakymmentä kansallispuistoa hallinnoi ympäristöministeriö. Muiden valtion virastojen sekä kuntien hallinnassa on kaksi prosenttia metsäalasta.

Muita metsätalouteen liittyviä organisaatioita on muun muassa Maatalous- ja maaseudun kehittämisen ministeriö, jonka maaseudun kehittämissuunnitelmassa määritellään tukien maksamisesta pellonmetsitykselle.

## Yksityismetsätalouden edistäminen

Puolan yksityismetsänomistajien liitto perustettiin vuonna 2011 edistämään muiden kuin valtionmetsien metsätaloutta. Liiton perustamiseen osallistuivat kuuden



Kuva: Panek (Own work) [GFDL](#) or [CC BY 3.0](#),  
lähde [Wikimedia Commons](#)

yksityismetsänomistajien organisaation lisäksi Ympäristöministeriö, Maatalous- ja maaseudun kehittämisen ministeriö, Lasy Państwowe ja Maatalouden uudelleenorganisointivirasto. Ne toimivat myös liiton yhteistyökumppaneina.

## Metsätalouden keskeisimmät organisaatiot Puolassa

- ▶ Ympäristöministeriö ”[Ministerstwo Środowiska](#)”
- ▶ Valtion metsät ”[PGL Lasy Państwowe](#)”
- ▶ Maatalous- ja maaseudun kehittämisen ministeriö ”[Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi](#)”
- ▶ Puolan yksityismetsänomistajien liitto ”[Polski Związek Zrzeszeń Leśnych PZZL](#)”

# Metsäalan tutkimus ja koulutus

## Metsäntutkimus

Metsäntutkimusta tehdään metsäntutkimuslaitoksessa sekä maan yliopistojen metsätieteellisissä tiedekunnissa ja teknisissä yliopistoissa.

Puuteknologiainstituutti Poznanissa tekee laaja-alaisesti puunjalostukseen liittyvää tutkimusta. Muita tutkimuslaitoksia ovat muun muassa Puulevyjen tutkimus- ja kehityskeskus (puulevyjen valmistus), Denrologiainstituutti (puiden biologia) ja vuonna 2010 kansallisen tutkimuslaitoksen statuksen saanut ympäristönsuojelu-instituutti (alan tekniikkaan ja neuvonta).

## Metsäalan koulutusta runsaasti

Yliopistojen metsäopetustarjonta on lisääntynyt 2000-luvulla ja metsiin liittyvää opetusta antavia yliopistoja on kymmenkunta. Metsäopetuksessa keskeisiä ovat vanhat metsätieteelliset tiedekunnat Krakovan, Varsovan ja Poznanin yliopistoissa. Paperin valmistusta opetetaan muun muassa Varsovan teknillisessä yliopistossa.

Metsäalan ammattikouluja on maassa lähes kolmekymmentä.



Kuva: Metsätieteellisyys ry

## Metsätalouden tutkimus- ja koulutusorganisaatiot

- ▶ Metsäntutkimuslaitos "[Instytut badawczy leśnictwa, IBL](#)"
- ▶ Puuteknologiainstituutti "[Instytut technologii drewna](#)"
- ▶ Puulevyjen tutkimus- ja kehityskeskus "[Ośrodek Badawczo Rozwojowy Przemysłu Płyt Drewnopochodnych sp. z o.o](#)"
- ▶ Dendrologiainstituutti "[Instytut Dendrologii](#)"
- ▶ Ympäristöinstituutti "[Instytut Ochrony Środowiska](#)"
- ▶ Krakovan maatalousyliopisto, metsätieteellinen tiedekunta "[Uniwersytet Rolniczy w Krakowie im. Hugona Kołłątaja](#)"
- ▶ Varsovan biotieteiden yliopisto, metsätieteellinen tiedekunta "[Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego](#)"
- ▶ Poznanin biotieteiden yliopisto, metsätieteellinen tiedekunta "[Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu](#)"
- ▶ Varsovan teknillinen yliopisto "[Politechnika Warszawska](#)"

# Metsänhoito

Hakkuupinta-alasta pääosa on kasvatushakkuita, kun hakkuumäärästä niiden osuus on puolet. Kasvatushakkuita ylläpitää kuitupuun kysyntä monilla alueilla sekä metsänhoidolliset tavoitteet.

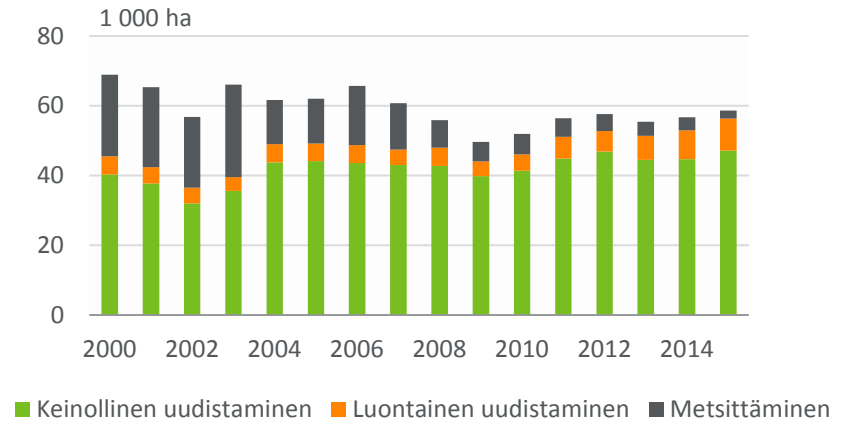
## Istutus tärkein uudistamiskeino

Metsiä uudistetaan vuosittain noin 50 000 hehtaaria, josta keinollisen uudistamisen osuus on 90 prosenttia. Suurin osa tästä on istutusta. Käytetyin puulaji uudistuksessa on mänty, mutta myös muita puulajeja käytetään yleisesti.

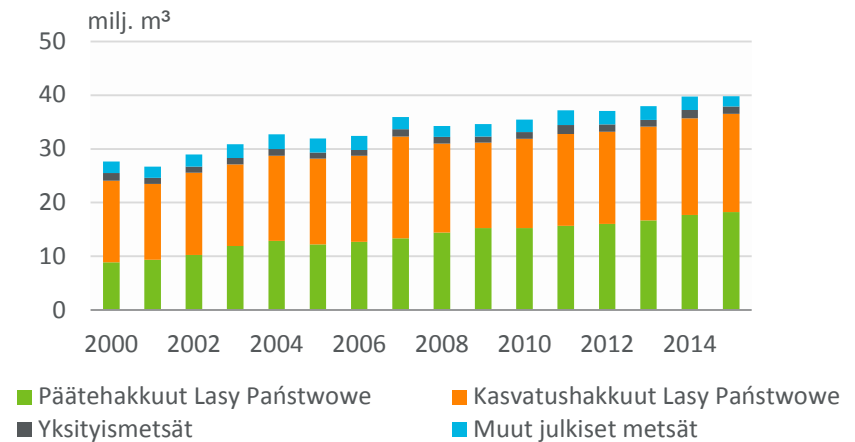
Kansallisen metsittämisohjelman puitteissa tehtiin 2000-luvun alussa metsittämistä usean vuoden ajan yli 20 000 hehtaaria vuodessa. Viime vuosina määrät ovat laskeneet 4 000 hehtaariin.

Hakkuut ja metsänhoitotyöt keskimäärin 2011 - 2015	1 000 ha
Hakkuut, valtion metsät Lasy Państwowe	498
Uudistushakkuut	52
Kasvatushakkuut	446
Taimikonhoito	317
Valtion metsähallinto	305
Yksityismetsät	13
Metsänuudistaminen	57
Keinollinen	46
Luontainen	7
Metsitys (muun kuin metsämaan)	4

Metsänuudistaminen ja metsittäminen 2000-2015



Hakkuiden kehitys 2000-2015



Lähde: Central Statistical Office

# Puunkorjuu ja puumarkkinat

Puolassa korjataan vuosittain puuta noin 40 miljoonaa kuutiometriä. Metsien kasvusta hyödynnetään noin kaksi kolmasosaa.

## Puu tulee valtion metsistä

Puolan raakapuu hakataan lähes kokonaan valtionmetsistä. Vain noin neljä prosenttia hakkuumäärästä tulee yksityismetsistä. Valtionmetsissä puunkorjuuta hoitavat pienet ja keskisuuret yksityiset metsäpalveluyritykset. Hakkuumäärät ovat kaksinkertaistuneet viimeisten vuosikymmenien aikana.

Valtion metsien hakkuissa noin puolet puusta tulee harvennushakkuista, mikä heijastuu kuitupuun korkeaan osuuteen. Puolet teollisuuspuun tuotannosta on kuitupuuta, polttopuun osuus on runsaat 10 prosenttia. Avohakkuiden osuus on alle 20 prosenttia ja niiden määrää pyritään pienentämään jatkuvasti.

## Puu myydään nettiportaaleissa

Valtionmetsistä tulevasta puusta myydään noin 80 prosenttia netin kautta. [Leśno-Drzewny](#) -portaalin kautta myydään puuta metsäteollisuusyrityksille rajoitetulla

menettelyllä. Osa puusta huutokaupataan [e-drewno](#) -portaalissa tai myydään suoraan Lasy Państwowe alueosastojen kautta.

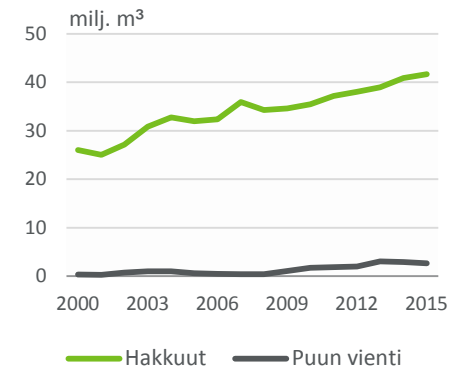
Puuta viedään ulkomaille noin kolme miljoonaa kuutiometriä vuosittain. Tärkein vientimaa on Saksa, jonne viedään havutukkia ja -kuitua. Puuta myös tuodaan suunnilleen saman verran. Perinteisiä puun tuontimaita ovat Ukraina ja Valko-Venäjä. Puun tuontirakenteeseen vaikuttaa jatkossa Ukrainan asettaman raakapuun vientikiellon tulevaisuus.

Sekä raakapuun tuonti että vieni ovat moninkertaistuneet 2000-luvun alun kauppamäärästä.

## Hakkuiden koneellistamisaste alhainen

Hakkuissa on käytössä kokopuu- ja puutavaralajimenetelmät. Tyypillisesti harvennuksissa käytetyn puutavaralajimenetelmän osuus on noin kolmannes. Sen osuus on kasvamassa hakkuiden konekorjuun yleistyessä. Hakkuiden koneellistamisaste on suhteellisen alhainen, asiantuntija-arvioiden mukaan 10-20 prosentin luokkaa.

Hakkuut ja puun vieni 2000-2015



Puuntuotanto keskimäärin 2011 - 2015	1 000 m <sup>3</sup> (kuoretta)
Teollisuuspuu	34 220
Havupuu	26 280
Tukkipuu	12 520
Kuitupu	12 630
Lehtipu	7 940
Tukkipuu	3 050
Kuitupu	4 720
Polttopuu	5 110
<b>Raakapuu yhteensä</b>	<b>39 340</b>
<b>Puuhake ja -lastu</b>	<b>2 930</b>
<b>Jätepuu</b>	<b>5 760</b>

Lähde: FAOSTAT 2016

# Metsäteollisuus

Metsäsektorin osuus Puolan bruttoarvonlisäyksestä on 1,5 prosenttia ja se työllistää alle kaksi prosenttia työvoimasta. Metsäsektorin tuotteiden osuus ulkomaankaupasta on hieman alle viisi prosenttia.

Puolan metsäteollisuus käyttää noin 35 miljoonaa kuutiometriä puuta vuodessa.

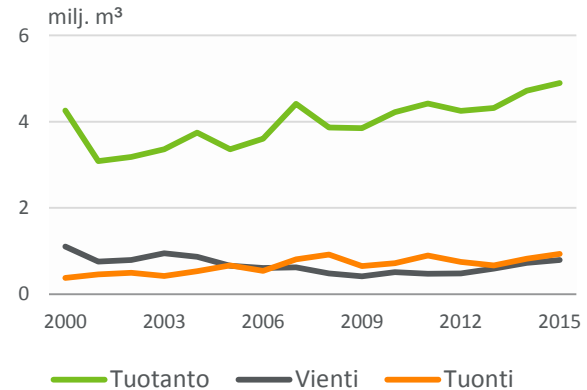
## Euroopan merkittävin puulevyjen valmistaja

Sahatavaraa tuotetaan vuosittain noin viisi miljoonaa kuutiometriä, josta 90 prosenttia on havusahatavaraa. Sahatavaran tuonti on hieman vientiä suurempaa. Tyypillinen sahatavaran tuottaja on keskimäärin 2000 kuutiometriä vuodessa tuottava piensaha, joita on maassa yli tuhat. Suurimmat, yli 100 000 kuutiometriä vuodessa tuottavat sahat ovat kansainvälisten yritysten, kuten Swedwoodin ja Stora Enson omistamia.

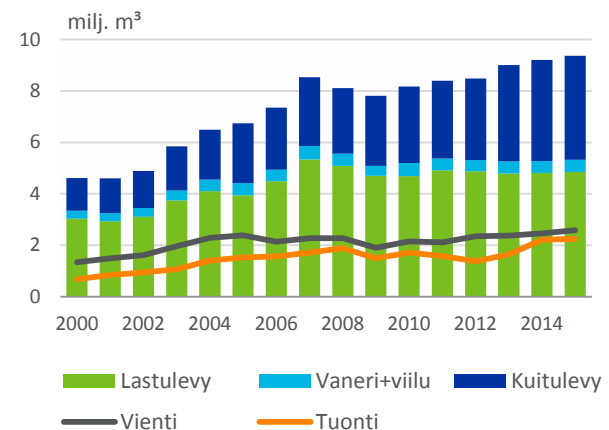
Puola on Euroopan merkittävimpiä lastu- ja kuitulevyn tuottajia, ja sen puulevyjen vuosituotanto lähestyy yhdeksää miljoonaa kuutiometriä. Tuotanto on keskittynyt kansainvälisten yritysten nykyaikaisiin tehtaisiin. Kuitulevytuotannosta viedään noin 40 prosenttia. Lastulevyä tuodaan maahan runsaasti.

Tuotanto keskimäärin 2011 - 2015	1 000 m <sup>3</sup>
Sahatavara	4 520
Havusahatavara	4 050
Lehtisahatavara	470
Puulevyt	8 890
Puuviilu	50
Vaneri	410
Lastulevy	4 850
Kuitulevy	3 580

Sahatavaran tuotanto ja ulkomaankauppa 2000-2015



Puulevyjen tuotanto ja ulkomaankauppa 2000-2015



Lähde: FAOSTAT 2016



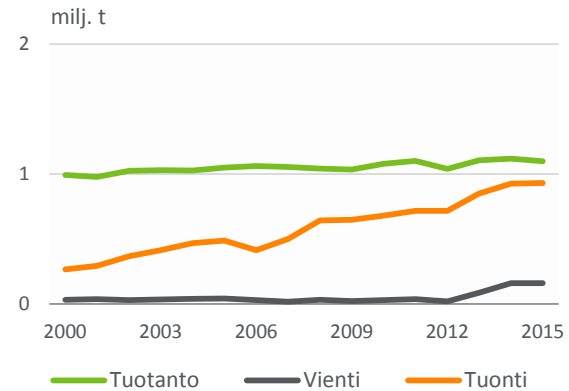
## Paperin ja kartongin tuotanto kasvanut

Puumassan tuotanto Puolassa on pysynyt tasaisesti noin miljoonassa tonnissa vuodessa. Massalaaduissa sellu dominoi 80 prosentin osuudella. Loput on puolikemiallista ja mekaanista massaa. Puumassaa myös tuodaan lähes miljoona tonnia.

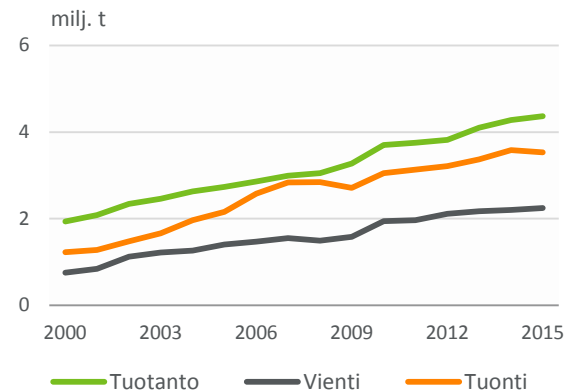
Paperin ja kartongin tuotanto on kasvanut huomattavasti 2000-luvulla. Puola on neljän miljoonan tonnin tuotantomäärällään Itämeren alueen neljänneksi suurin paperin ja kartongin tuottaja. Tärkein tuoteryhmä on pakkauspaperit ja -kartongit, mutta myös graafisia papereita ja pehmopapereita tuotetaan. Kansainvälisistä yrityksistä muun muassa Stora Enso ja Metsä Tissue ovat investoineet tehtaisiin Puolassa. Paperituotteissa Puola on kuitenkin nettotuojaa.

Tuotanto keskimäärin 2011 - 2015	1 000 t
Puumassa	1 090
Mekaaninen massa	60
Sellu	880
Puolikemiallinen massa	130
Paperi ja kartonki	4 070
Graafiset paperit	890
Muu paperi ja kartonki	3 170

Puumassan tuotanto ja ulkomaankauppa 2000-2015



Paperin ja kartongin tuotanto ja ulkomaankauppa 2000-2015



Lähde: FAOSTAT 2016

## Lähteet

Central Statistical Office of Poland:

- Forestry 2006, 2010, 2016. <http://stat.gov.pl/en/topics/agriculture-forestry/forestry/forestry-2016,1,7.html>
- Local Data Bank. <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>

FAO. 2016. Policy-Poland. <http://www.fao.org/forestry/country/61838/en/pol/> (viitattu 28.11.2016)

FAOSTAT. 2016. <http://faostat3.fao.org/download/F/FO/E> (viitattu 22.1.2016)

For Forest for People. 2016. State Forests. <http://www.lasy.gov.pl/informacje/publikacje/in-english/for-forest-for-people/view>

Forests in Poland 2015. State forest information centre. <http://www.lasy.gov.pl/informacje/publikacje/in-english/forests-in-poland/forests-in-poland-2015>

FRA 2015. Global Forest Resource Assessment 2015. Country reports. Poland. <http://www.fao.org/forest-resources-assessment/documents/en/>

FSC. 2016. Facts & Figures. <https://ic.fsc.org/en/facts-figures> (viitattu 10.6.2016)

Gerasimov, Yuri. 2013. Atlas of forest sector in Poland. <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2013/mwp268.pdf>

Jonsson, R. et al. 2012. Conditions and prospects for increasing forest yield in Northern Europe. Metla Working Papers 271. <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2013/mwp271.pdf>

Kaliszewski, A., Młynarski, W., Gołos, P. 2016. Prospects for agricultural lands afforestation in Poland until 2020. Folia Forestalia Polonica, Series A - Forestry, 2016, Vol. 58 (3), 163-169. <https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/ffp.2016.58.issue-3/ffp-2016-0018/ffp-2016-0018.xml>

Lasy Państwowe. 2016. Drewno. <http://www.lasy.gov.pl/drewno/zasady-sprzedazy> (viitattu 2.12.2016)

National policy on forests. Republic of Poland. 1997. Ministry of Environmental Protection, Natural Resources and Forestry. [http://www.mos.gov.pl/g2/big/2009\\_05/5f9cc2dea24d30d948e0ee8cfda51925.pdf](http://www.mos.gov.pl/g2/big/2009_05/5f9cc2dea24d30d948e0ee8cfda51925.pdf)

PEFC. 2016. Facts & Figures. <http://www.pefc.org/about-pefc/who-we-are/facts-a-figures> (viitattu 10.6.2016)

SoEF. 2015. State of Europe's Forests 2015. <http://www.foresteuropa.org/docs/fullsoef2015.pdf> (output tables).

Unece. 2015. Country Market Statements. Poland. <http://www.unece.org/forests/market-statements-2015.html>