



Kestävä kehitys Botniassa

Sellua vastuullisesti

- Botnia valmistaa sellua uusiutuvasta raaka-aineesta, puusta, joka on peräisin kestävästi hoidetuista metsistä
- Kestävästi hoidetut metsät toimivat ilmastonmuutosta hidastavina hiilinieluinä
- Sellusta valmistetut paperi- ja kartonkituotteet ovat uusiutuvia
- Tunnetme toimintamme ympäristövaikutukset. Seuraamme niitä systemaattisesti ja raportoimme niistä läpinäkyvästi
- Toimintamme on sertifioitua
- Nykyaikaiset sellutehtaat tuottavat itse käyttämänsä energian ja ovat myös tärkeitä bioenergian tuottajia
- Arvostamme työntekijöitämme ja huolehdimme heidän turvallisuudestaan
- Kannamme vastuun myös tuotteen valmistusprosessin kannalta keskeisistä sidosryhmistä

Kestävä kehitys on osa jokapäiväistä toimintaamme

Mikä on meille tärkeää?

Arvomme:

Yhteistyö
Luotettavuus
Uudistuminen

Arvot ohjaavat Botnian toimintaa strategian toteutuksessa ja varmistavat vastuullisen tuloksenteon.

Mitä olemme ja mitä haluamme olla?
Missio, visio, strategia

Kuinka johtaminen on järjestetty?
Hallinnointi (Corporate Governance)

Kuinka haluamme henkilöstömme ja kumppaneidemme toimivan?

Toimintatapaohje (Code of conduct)

Yleisperiaatteet	Viestintä
Intressiristiriidat	Lahjat, korruptio
Vilpin estäminen	Kilpailu

Politiikat

Henkilöstö	Ympäristö
Työturvallisuus	Kilpailu
Hankinta	Investointi
Viestintä	Tasa-arvo

Miten vastaamme ympäröivän yhteiskunnan odotuksiin?

Yhteiskuntavastuusitoumus

YK:n Global Compactin periaatteiden noudattaminen

Läpinäkyvä raportointi (GRI)

Hallintajärjestelmät (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS, ISO 22000)

Yhteiskuntavastuun kolme peruseriaatetta

Yhteiskuntavastuu

Taloudellinen vastuu

Kannattava kasvu

Lisäarvo
osakkeenomistajille

Resurssien pitkäaikainen
kehittäminen

Kustannustehokkuus

Ympäristövastuu

Raaka-aineiden
tehokas käyttö

Hyvä
ympäristösuorituskyky

Energiatehokkuus ja
bioenergian tuottaminen

Sosiaalinen vastuu

Avoin vuoropuhelu
sidosryhmien kanssa

Läpinäkyvä raportointi

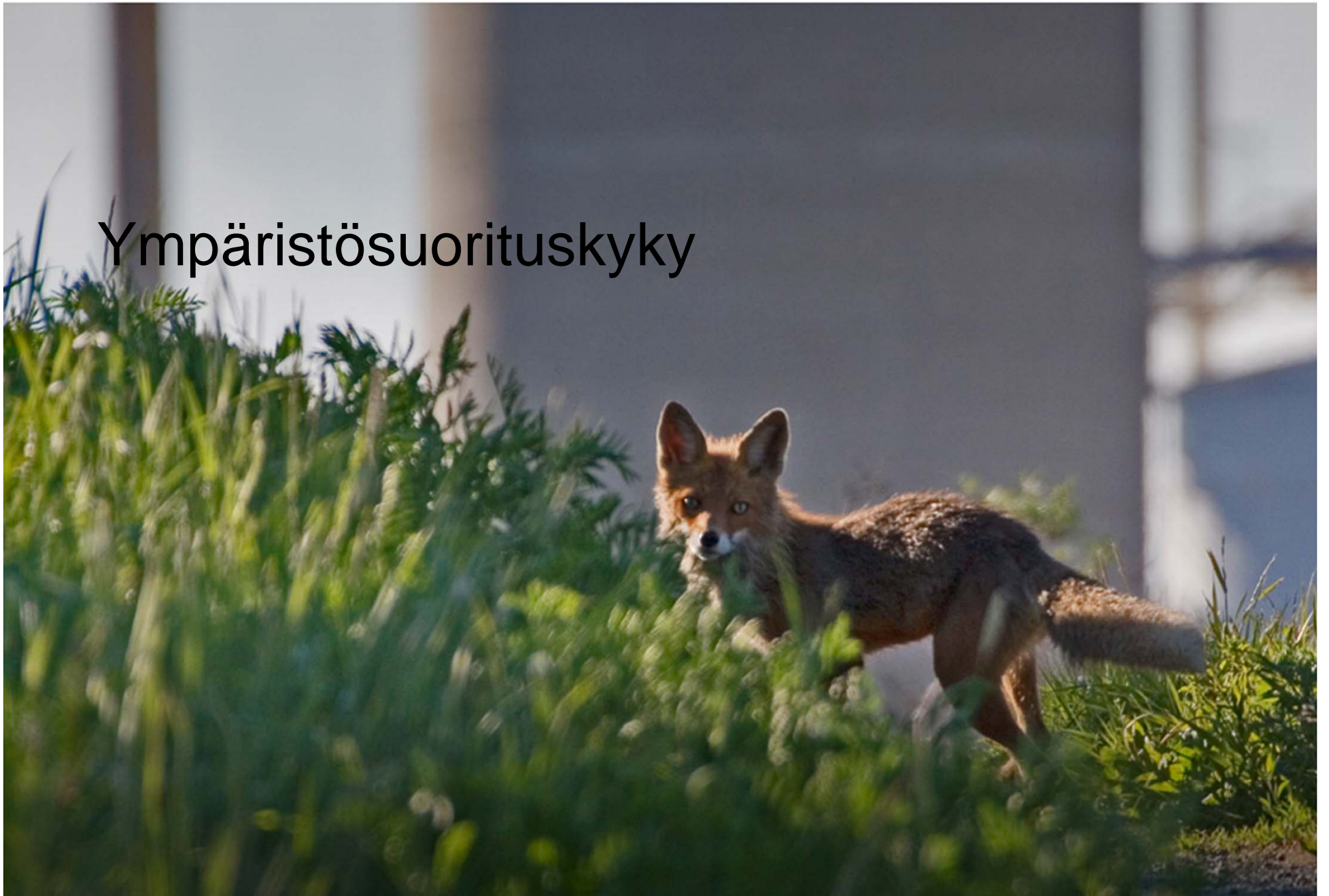
Työturvallisuus- ja
hyvinvointi

Sertifioidut toiminnot

Kaikille Botnian tehtaille on myönnetty seuraavat sertifikaatit:

- Laatujärjestelmä SFS-EN ISO 9001
- Ympäristöjärjestelmä SFS-EN ISO 14001
- Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä OHSAS 18001
- Elintarviketurvallisuuden hallintajärjestelmä SFS-EN ISO 22000
- FSC Chain of Custody and Controlled Wood
- PEFC Chain of Custody ja PEFC-logon käyttö
- Energiatehokkuusjärjestelmä (EES) EN 16001

Ympäristösuorituskyky



Ympäristösuorituskyvyltään maailman parhaat tehtaat

- Käytämme tehtaillamme parasta saatavilla olevaa tekniikkaa ja kehitämme tekniikoita aktiivisesti
- Valvomme tehtaidemme ympäristösuorituskykyä ja minimoimme ympäristövaikutukset
- Käytämme raaka-aineet tehokkaasti ja vähennämme jätteen määrää kierrättämällä ja käyttämällä uudelleen prosessissa syntyvät sivutuotteet
- Tehtaamme tuottavat energiaa yli oman tarpeen. Myymme tuottamamme ylijäävän sähkö- ja lämpöenergian muille teollisille toimijoille ja lähialueiden asukkaille
- Kaikilla tehtaillamme on sertifioitu energiatehokkuusjärjestelmä (EN16001), ja tehtaamme kehittävät energiantuotantoaan ja omaa energiatehokkuuttaan jatkuvasti

Botnian sellutehtaiden materiaalitase 2010

Päästöt ilmaan

Rikki SO ₂ (t/a)	401
Typhen oksidit NO ₂ (t/a)	3,837
Hiilidioksidi CO ₂ fossiilinen (t/a)	221,000
Hiukkaset (t/a)	929

Raaka-aine

Puu (1 000 k-m ³ /a)	11,284
Kemikaalit	

Prosessipolttoaineet

Meesauuni ja hajukaasujen käsittely (GWh/a)	849
---	-----

Vesi



Päästöt veteen

Kemiallinen hapenkulutus CODCr	28,788 t/a
Biologinen hapenkulutus BOD ₇	643 t/a
Fosfori P (kg/a)	29,743
Typpi N (t/a)	367
AOX (t/a)	293

Jätteet

Prosessijäte (t/a)	45,860
Ongelmajäte (t/a)	208

Tuotteet

Sellu (t/a)	2,173,264
Mäntyöljy (t/a)	72,872
Tärpätti (t/a)	2,709
Lämmöntuotanto (TJ/a)	39,071
Sähköntuotanto (GWh/a)	2,053
Biopolttoaineen osuus (%)	99
Omavaraisuusaste (%)	149

Vesi ja jätevedet

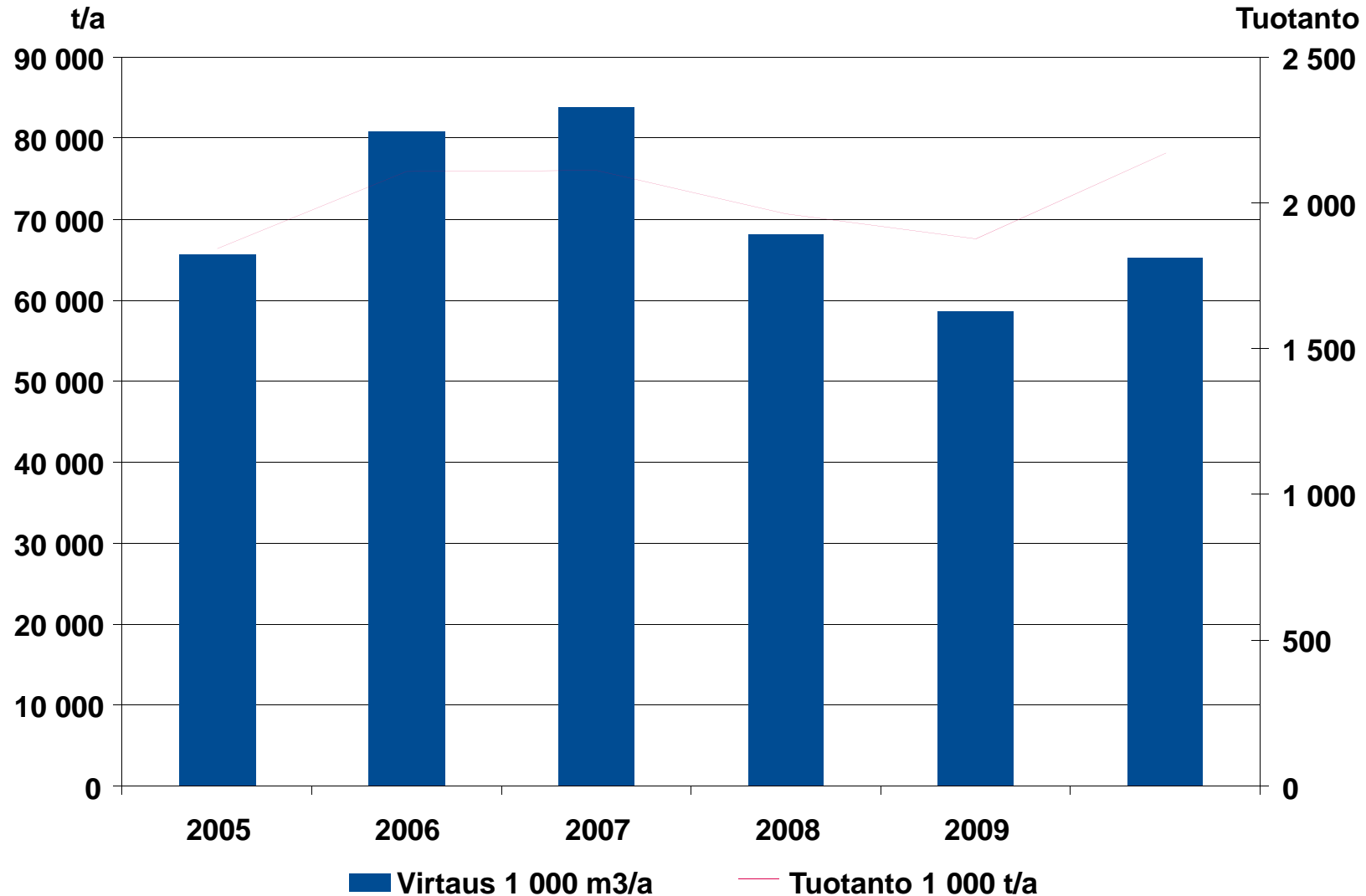


Vesi on rajallinen luonnonvara

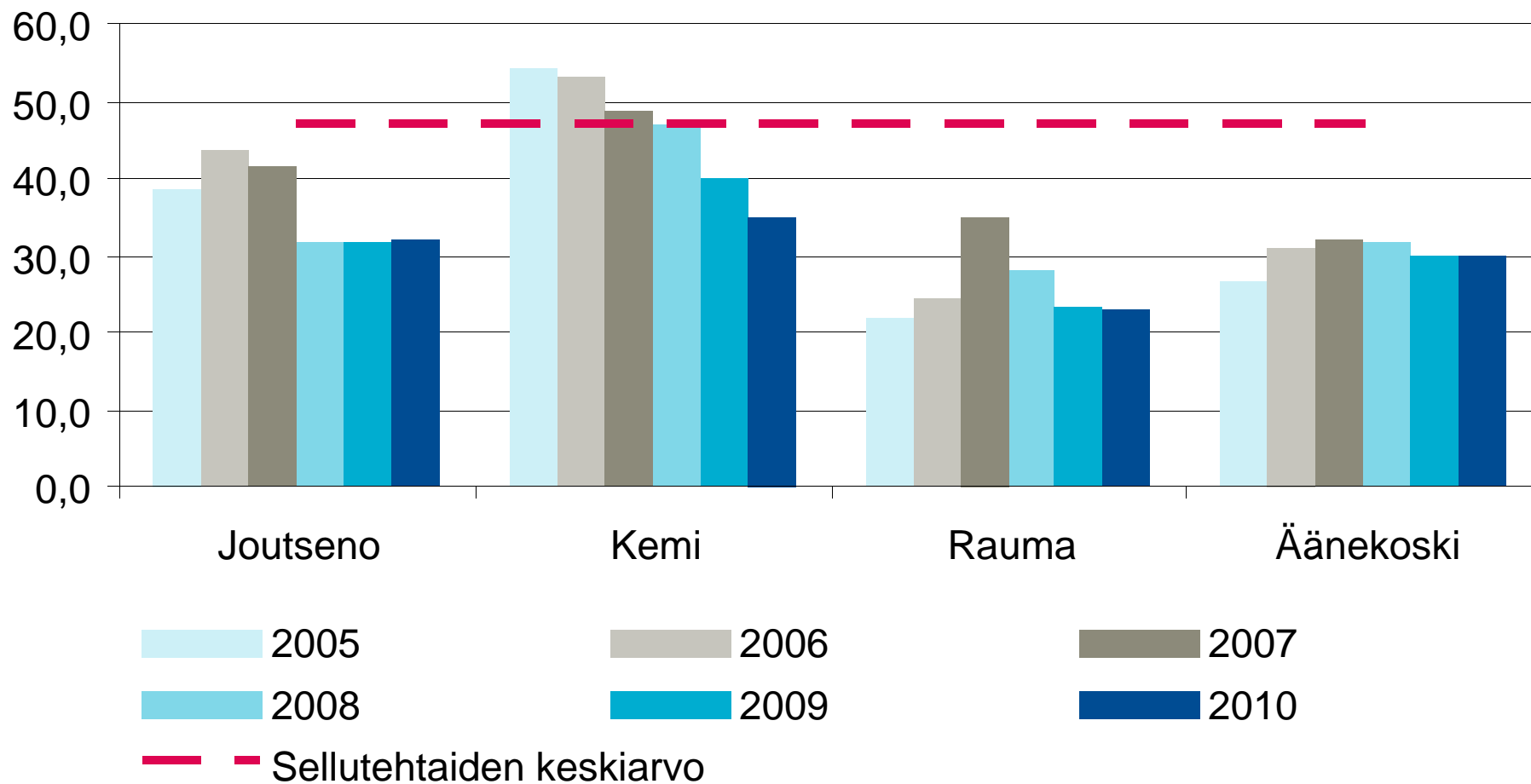
- Tehokkaiden vedenpuhdistusjärjestelmien ansiosta voimme kierrättää tehtaissamme käytettävää vettä useita kertoja ja siten vähentää käyttämämme veden kokonaismäärää
- Tehokkaiden vedenpuhdistamoiden ansiosta vesistöihin päästettävä vesi täyttää lakisääteiset vaatimukset
- Raumalla käsittelemme myös kaupungin jätevedet tehtaan vedenpuhdistamossa

Veden käyttö

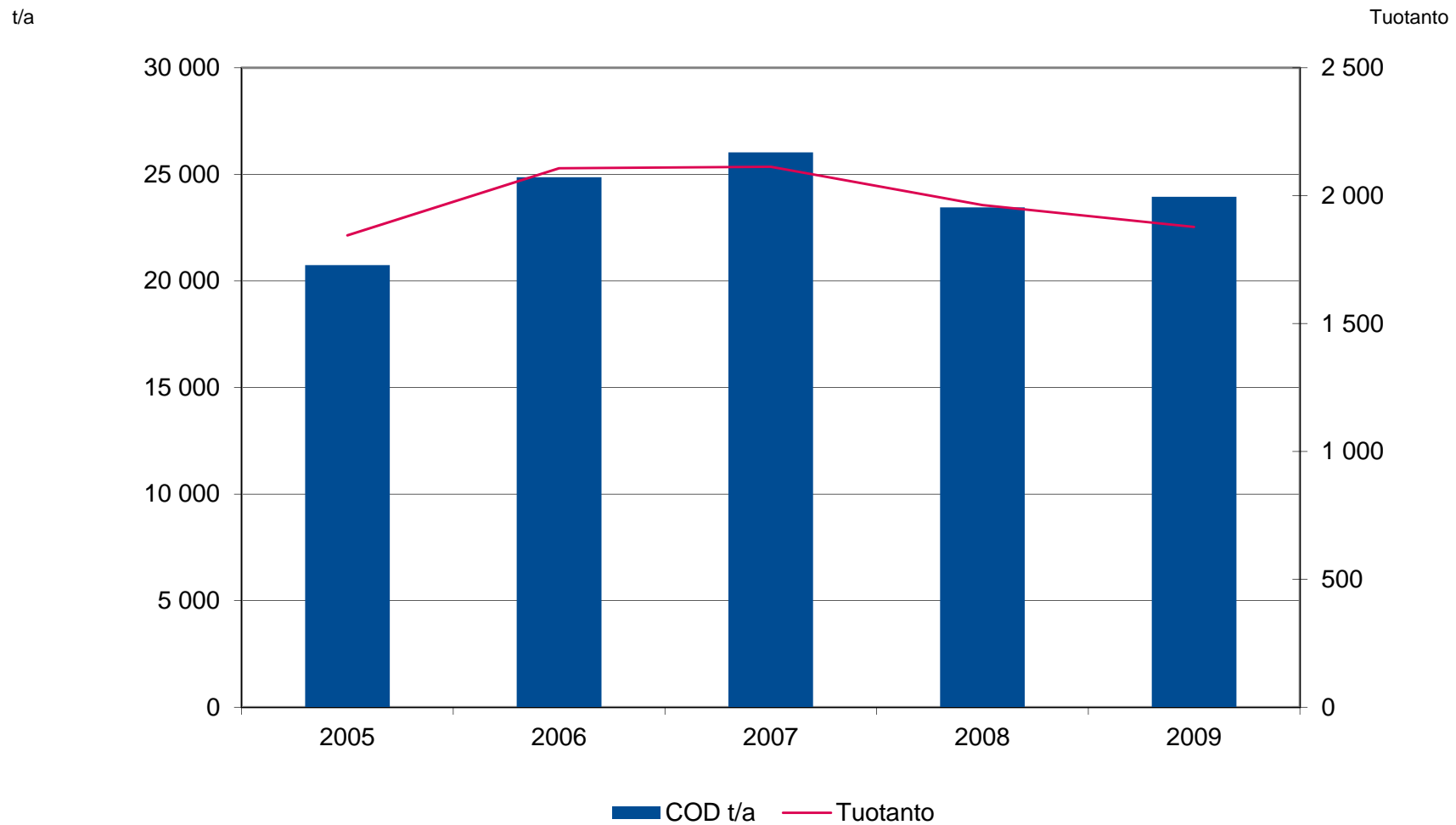
(jätevesivirtaama, kaikki Botnian tehtaat)



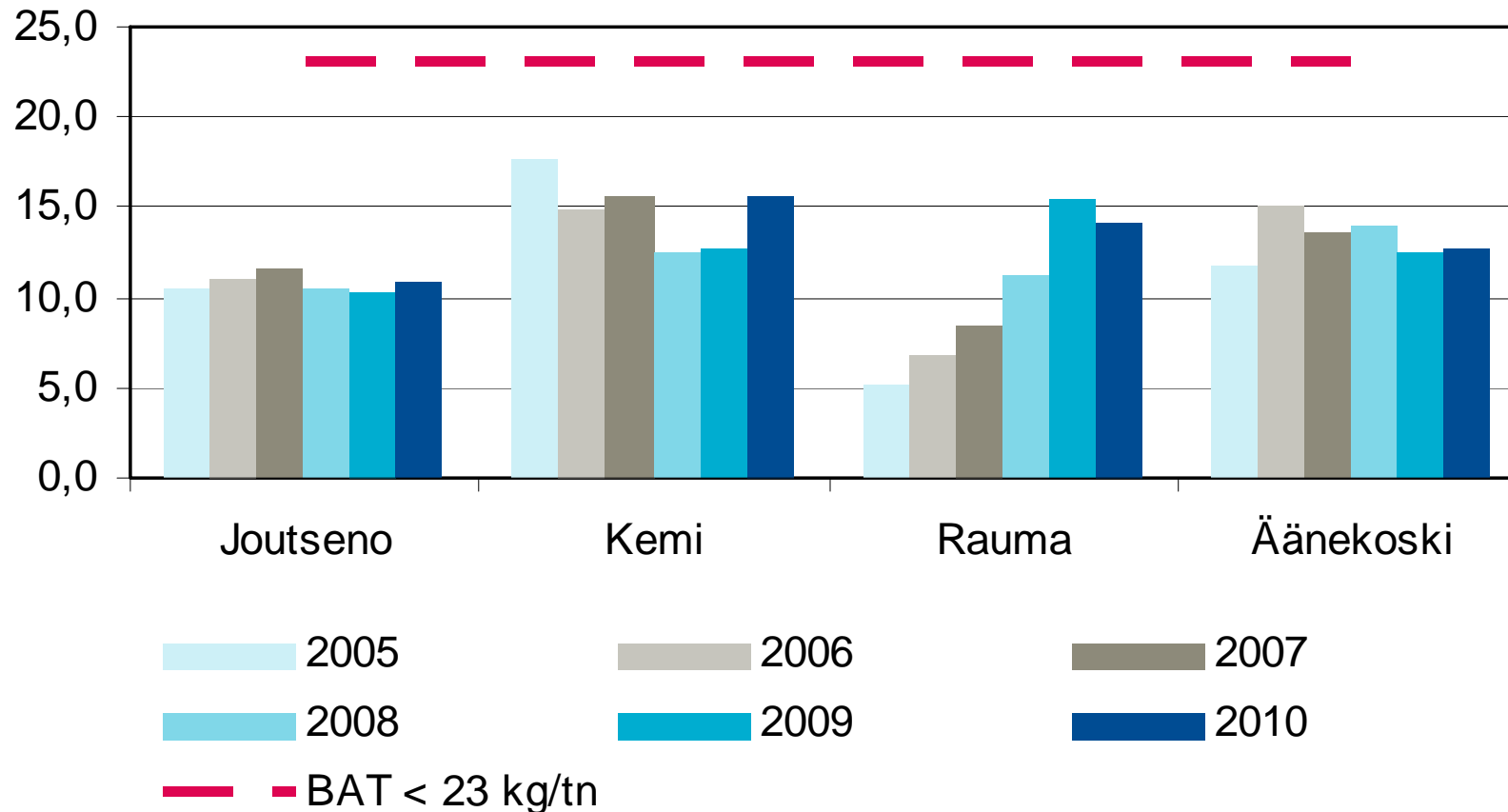
Veden käyttö (m³ tuotettua sellutonnia kohti)



Kemiallinen hapenkulutus, COD_{Cr} (tonnia vuodessa, kaikki Botnian tehtaat)

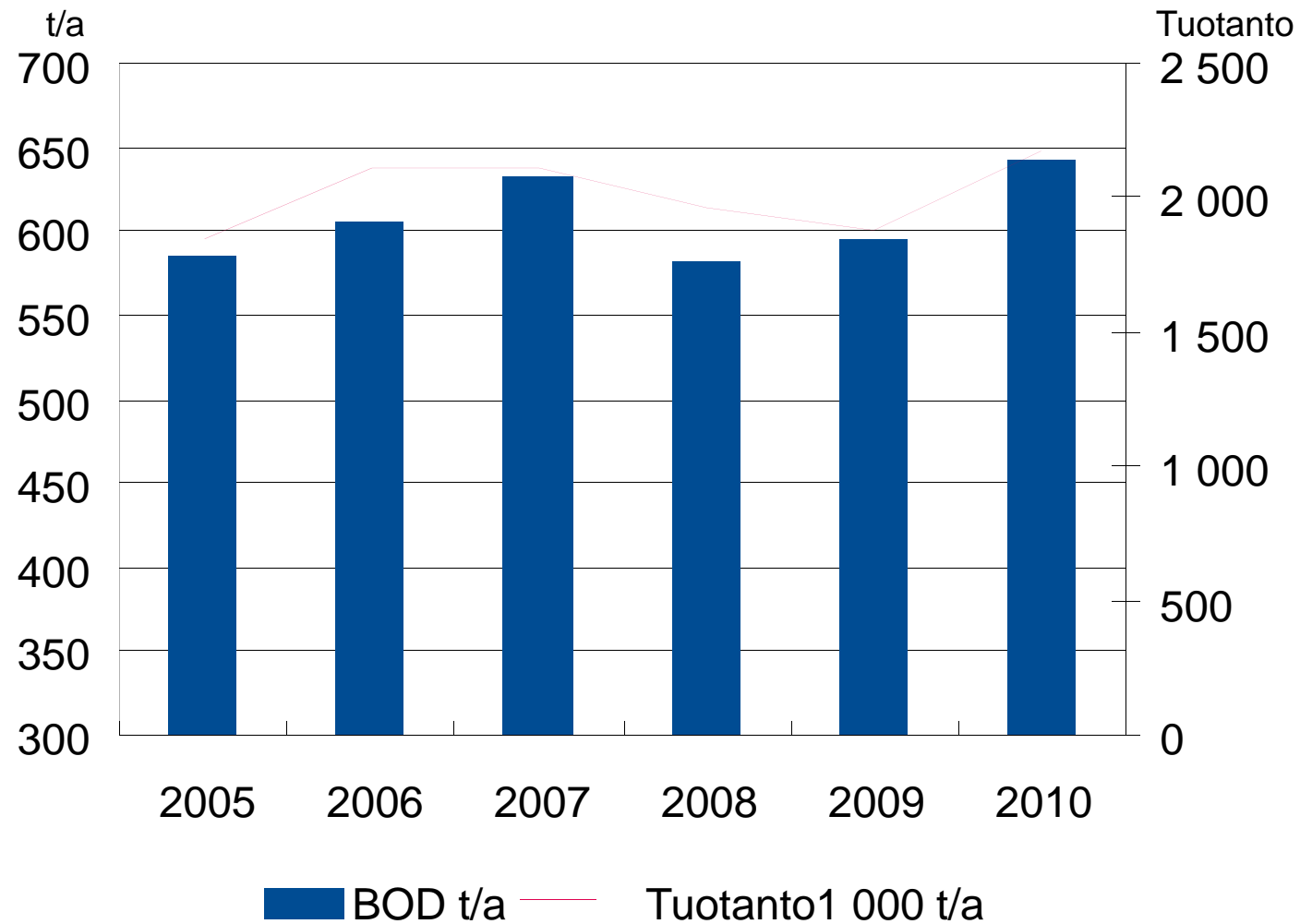


Kemiallinen hapenkulutus, COD_{Cr} (kg tuotettua sellutonnia kohti)

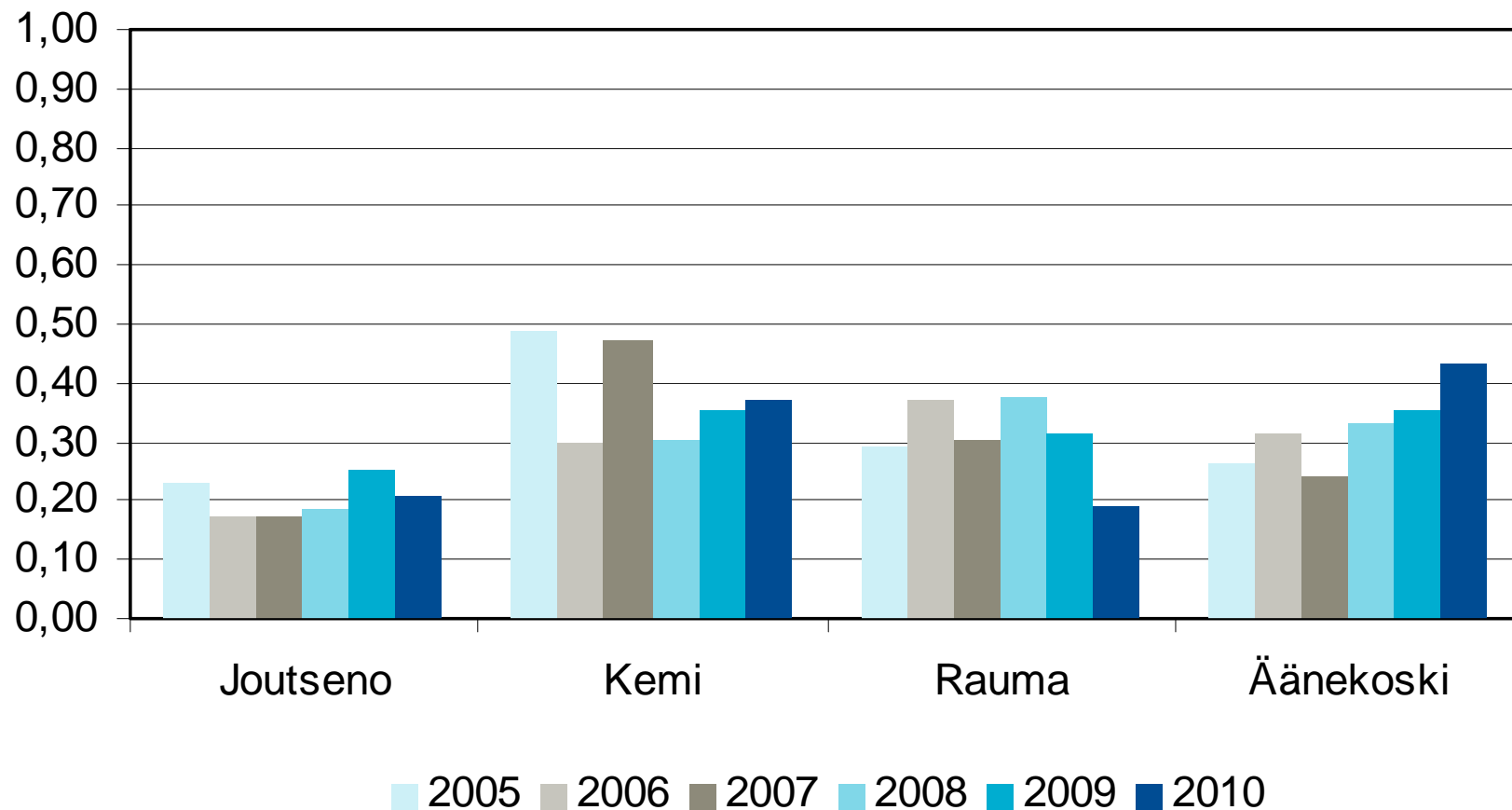


Rauman tehtaalla toteutettiin valkaisu muutos vuonna 2006 ja vuonna 2009 muutettiin tehdasintegraatin jätevesien kohdentamisperiaatetta.

Biologinen hapenkulutus, BOD₇ (tonnia vuodessa, kaikki Botnian tehtaat)

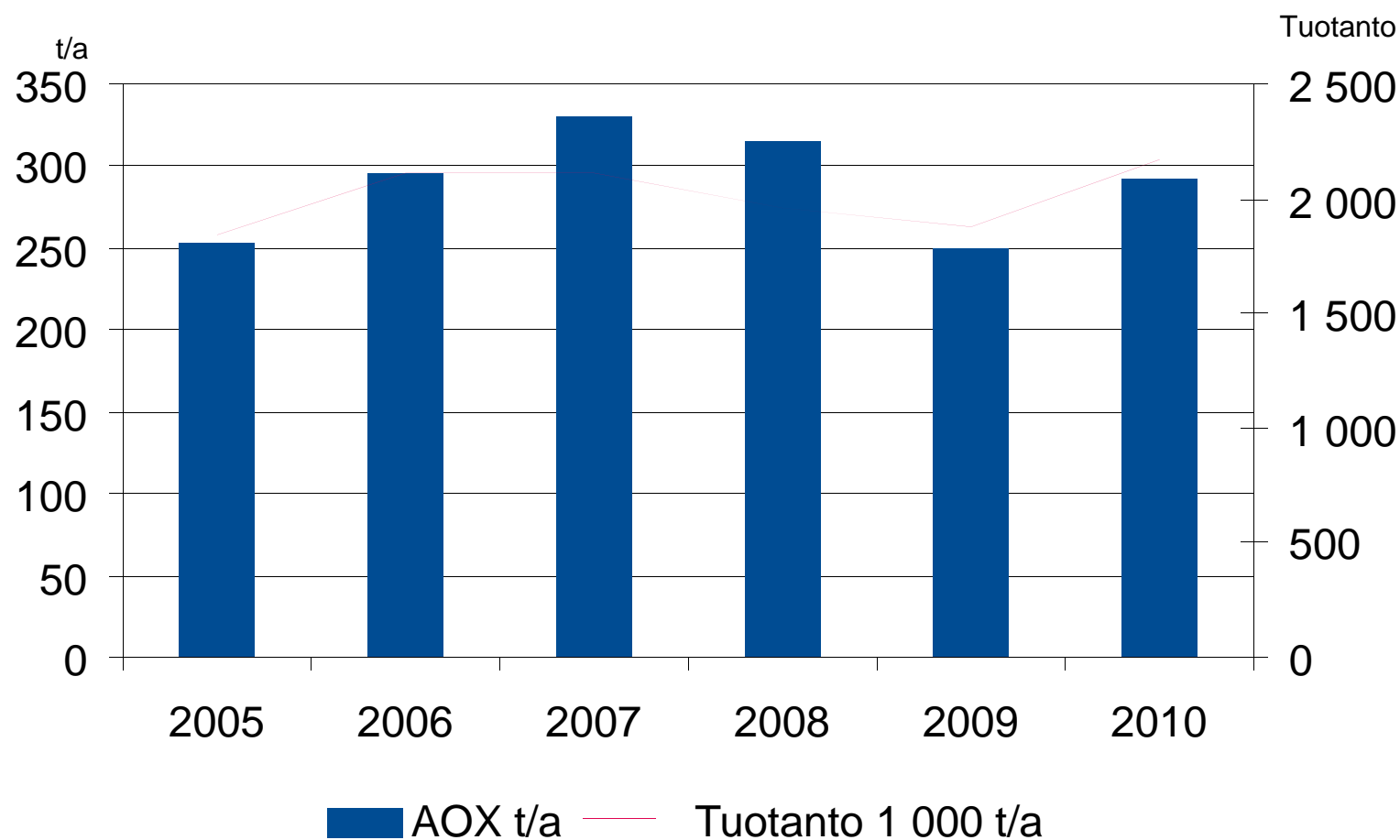


Biologinen hapenkulutus, BOD₇ (kg tuotettua sellutonnia kohti)

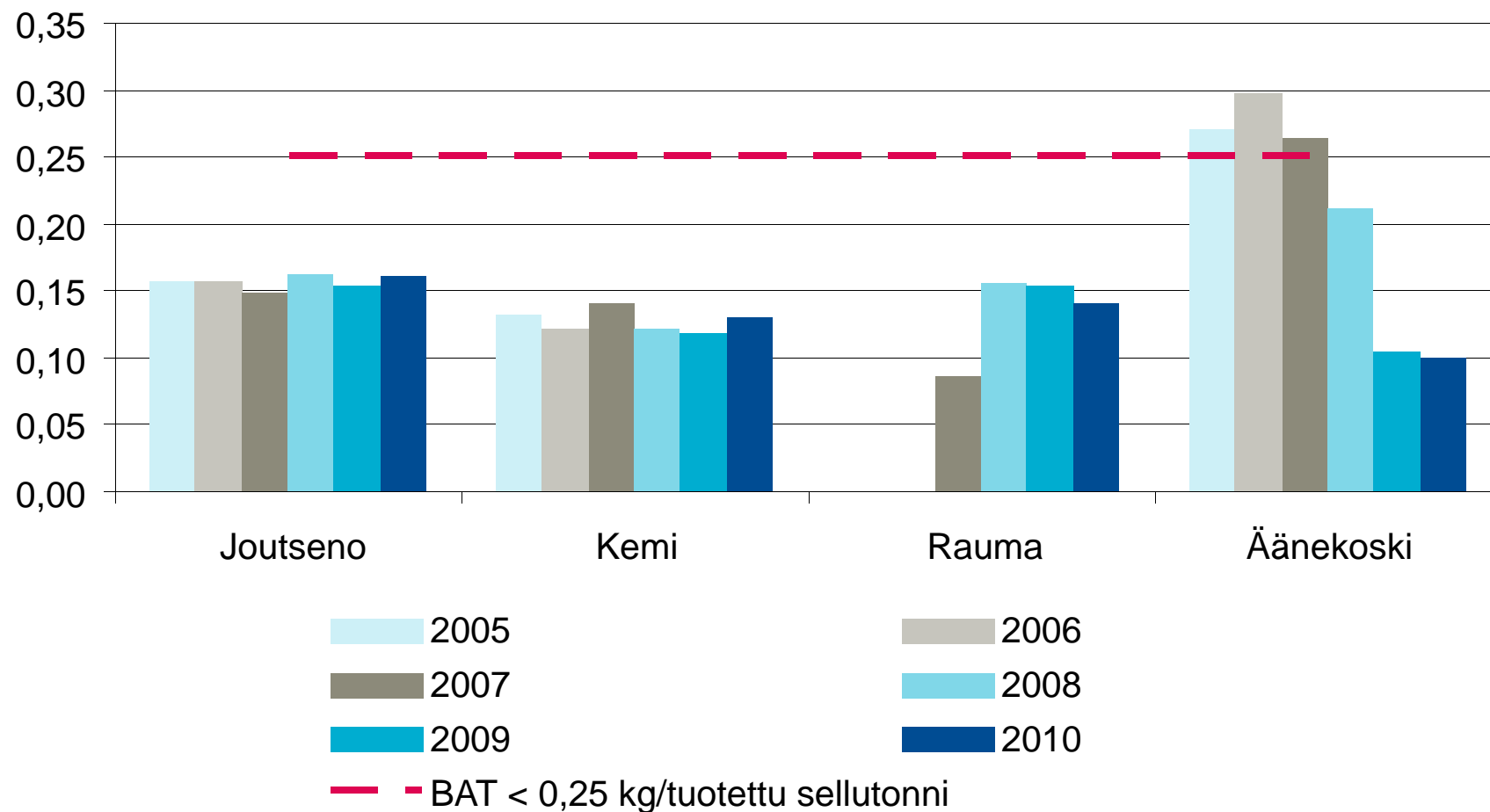


Kloori ja muut jätevesien orgaaniseen materiaaliin sitoutuneet halogeenit, AOX

(tonnia vuodessa, kaikki Botnian tehtaat)

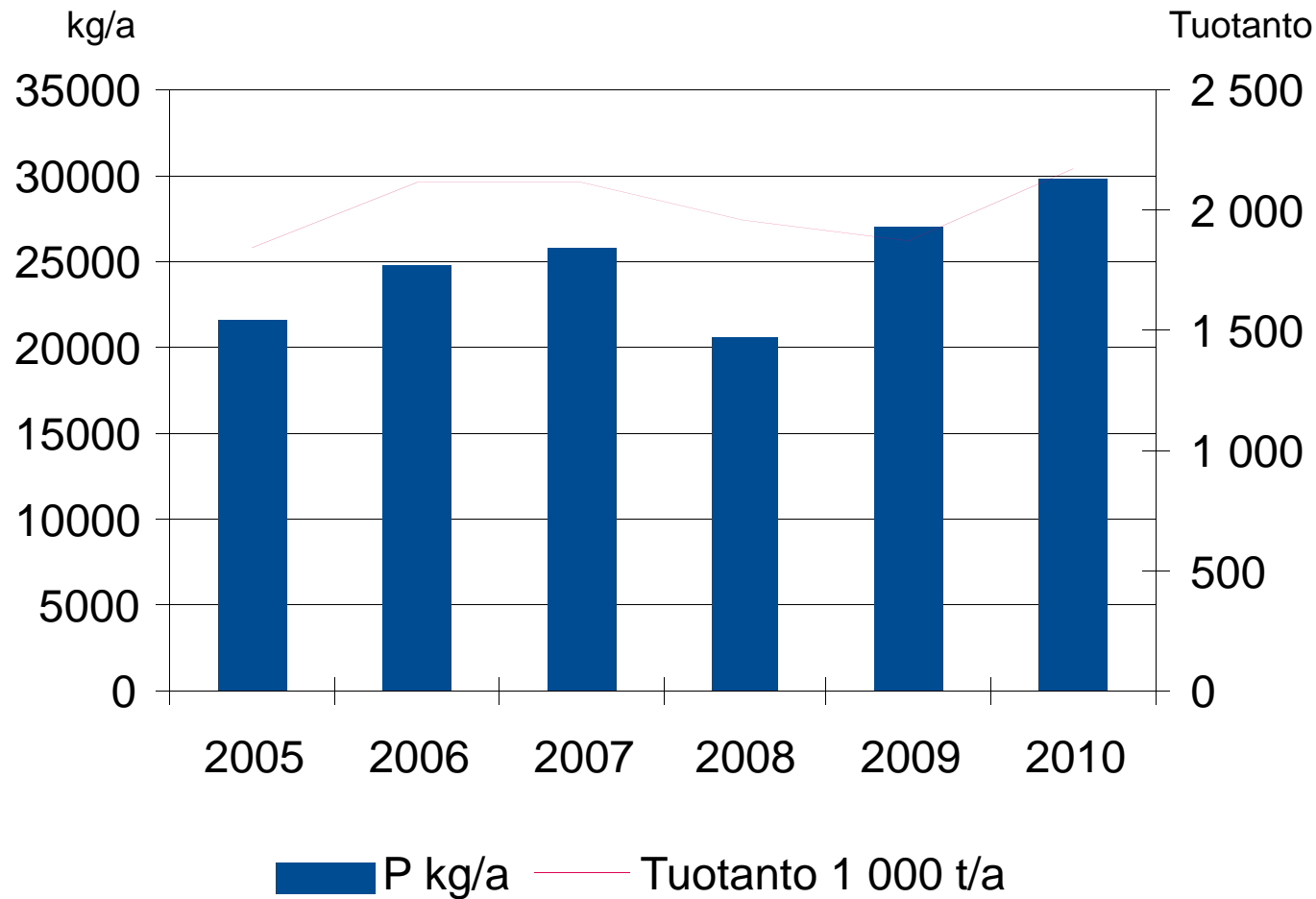


Kloori ja muut jättevesien orgaaniseen materiaaliin sitoutuneet halogeenit, AOX (kg tuotettua sellutonna kohti)



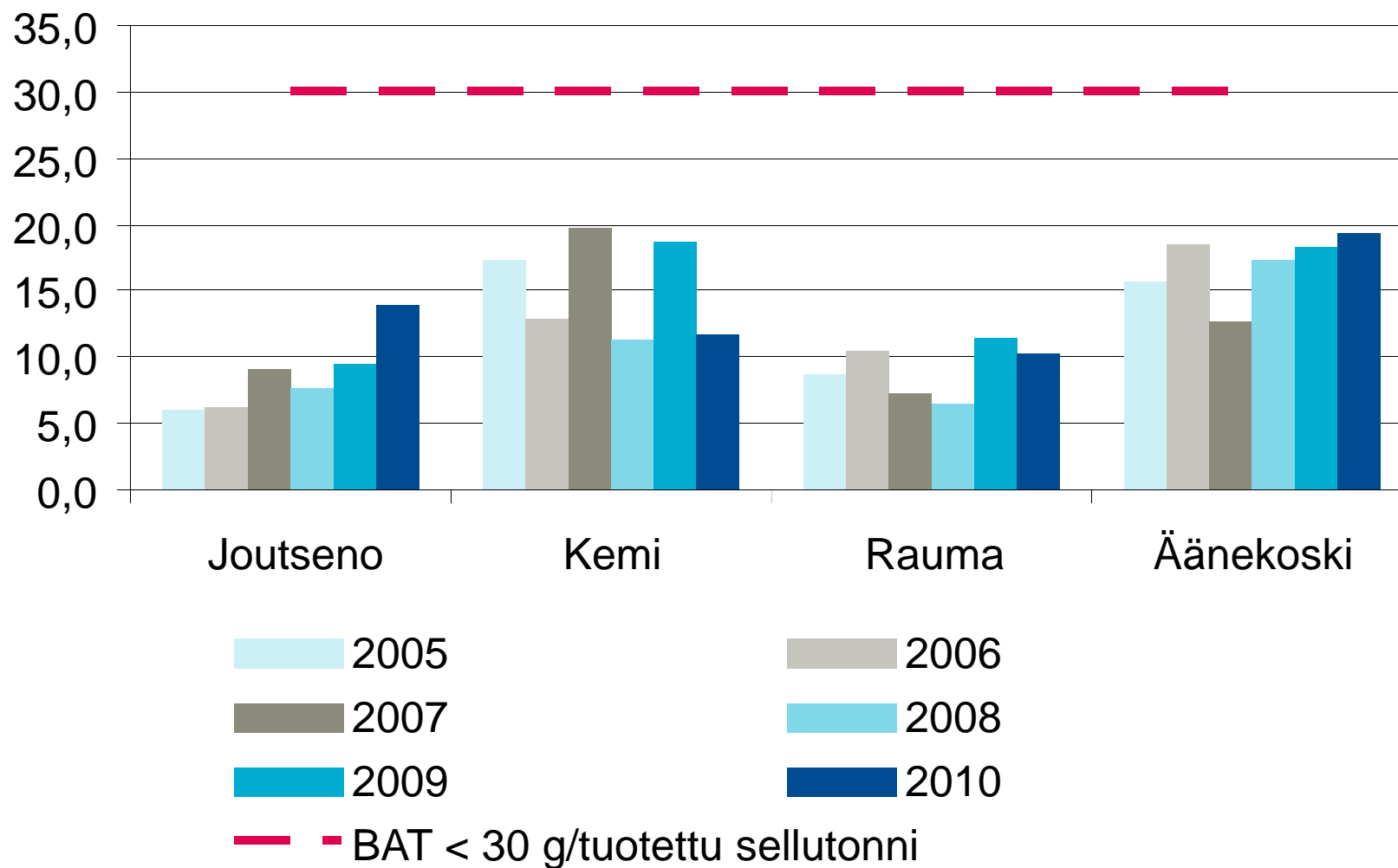
Fosfori (P)

(kg vuodessa, kaikki Botnian tehtaat)



Fosfori (P)

(g tuotettua sellutonna kohti)

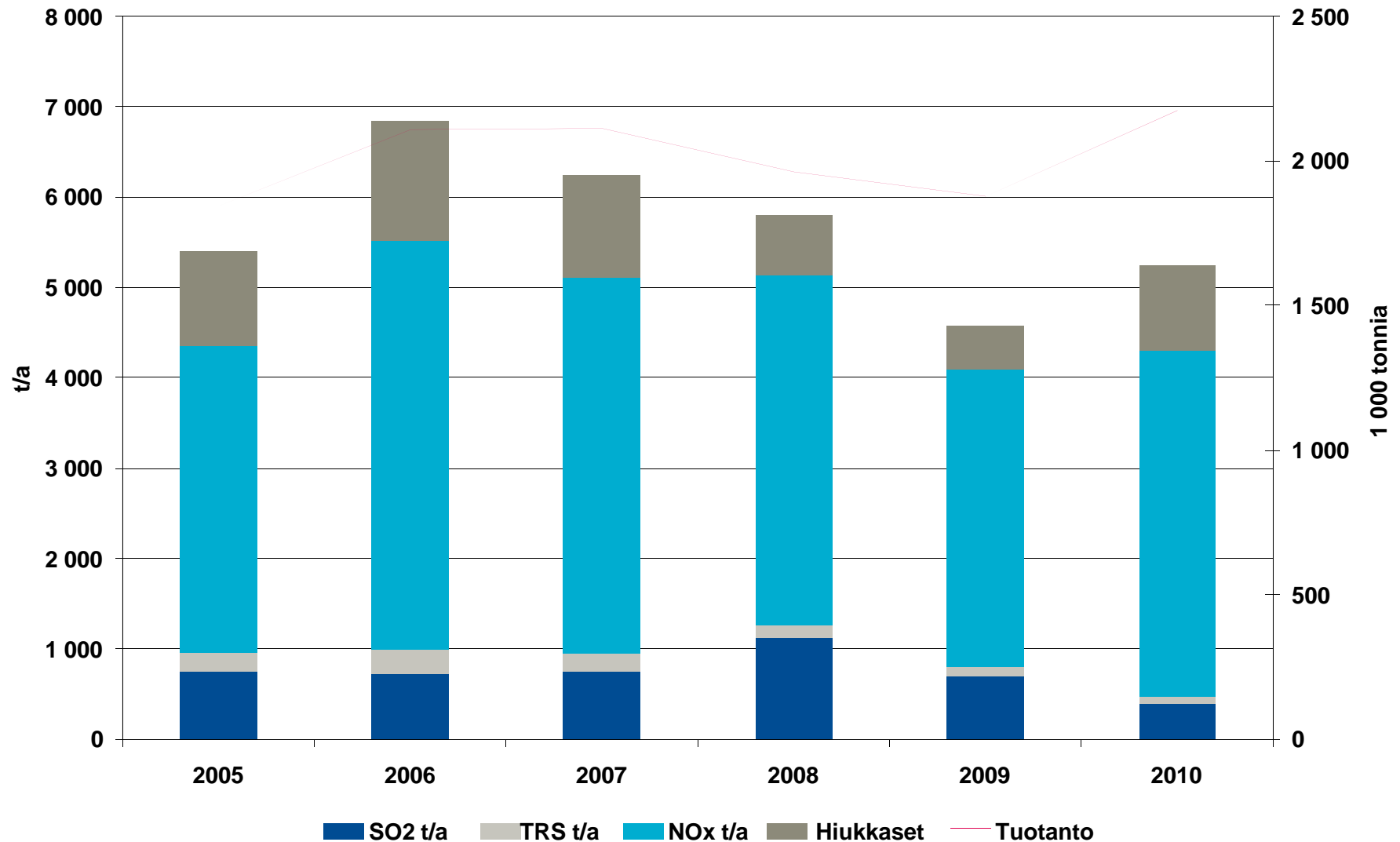


Päästöt ilmaan



Päästöt ilmaan

(kaikki Botnian tehtaat)





Energia

Sellutehtaat ovat merkittäviä bioenergian tuottajia

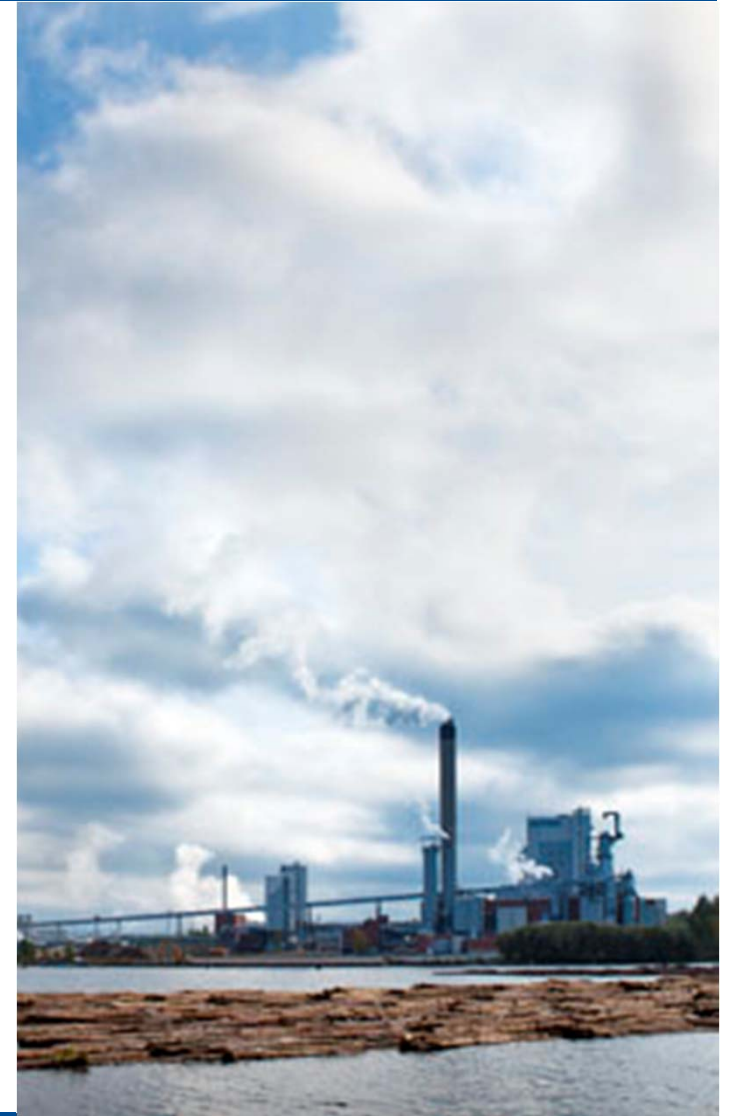
- Käytämme tehokkaasti kaiken puuraaka-aineen sellun valmistamiseen ja energian tuottamiseen
- Esimerkiksi Joutsenossa myymämme ylijäämä sähkö vastaa suunnilleen 30 000 omakotitalon sähkönkulutusta
- Vuonna 2009 Botnian osuus Suomen puulla tuotetusta energiasta oli 17 %

Tuottamamme ylimääräinen sähkö myydään muille teollisuuden toimijoille ja ylijäämälämpö myydään läheisille paperi- tai kartonkitehtaille sekä lähialueen kunnille kaukolämmöksi



Uusi kaasutuslaitos Joutsenoon vuonna 2012

- 48 megawatin kaasutuslaitos käyttää biopolttoaineen tuotannossa puunkuorta, joka korvaa meesauunissa käytetyn maakaasun
- Kaasutuslaitosinvestoinnin myötä tehdas ei käytä lainkaan fossiilisia polttoaineita normaalikäynnin aikana
- Tehdas hyödyntää myös puunkuoren kuivausprosessissa syntyvän ylimääräisen lämmön
- Investointi on esimerkki Botnian uraa uurtavasta työstä uusiutuvan energian käytössä



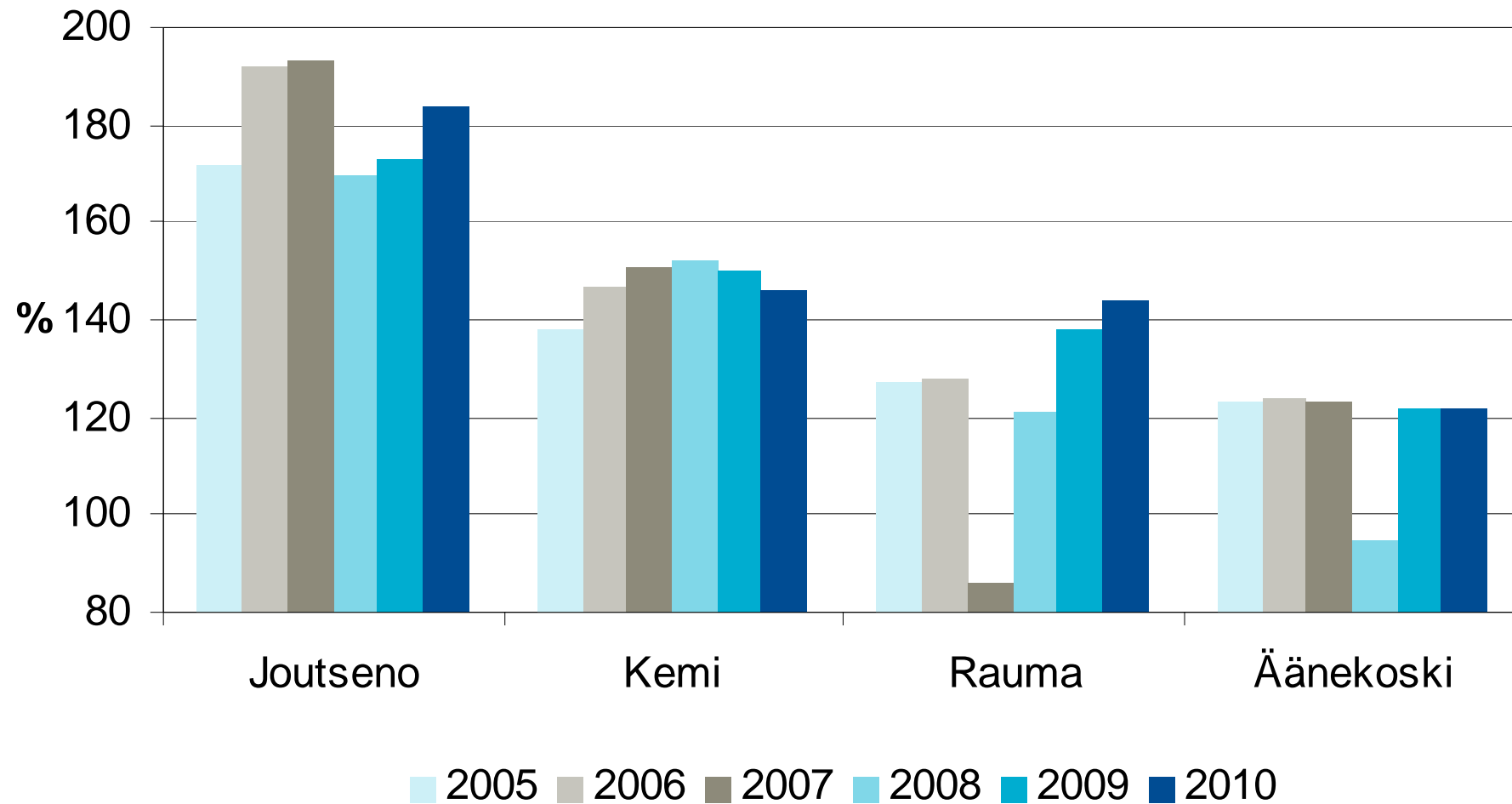
Serfioitua energiatehokkuutta

- Botnia on ensimmäinen yritys Suomessa, jolle on myönnetty energiatehokkuutta koskeva sertifikaatti (EN 16001)
- Se tarkoittaa, että Botnia maksimoi tehtaiden oman energiantuotannon ja kehittää tuotantoprosessien energiatehokkuutta

Esimerkkejä energiatehokkuuden kehittämistä vuonna 2010:

- soodakattilan toiminnan optimoiminen
- automaatiojärjestelmien energiatehokkuuden seurantasovellusten viimeisteleminen
- meesauunien ohjauksen päivittäminen
- soodakattiloiden nuohousjaksojen parantaminen

Omavaraisuusaste

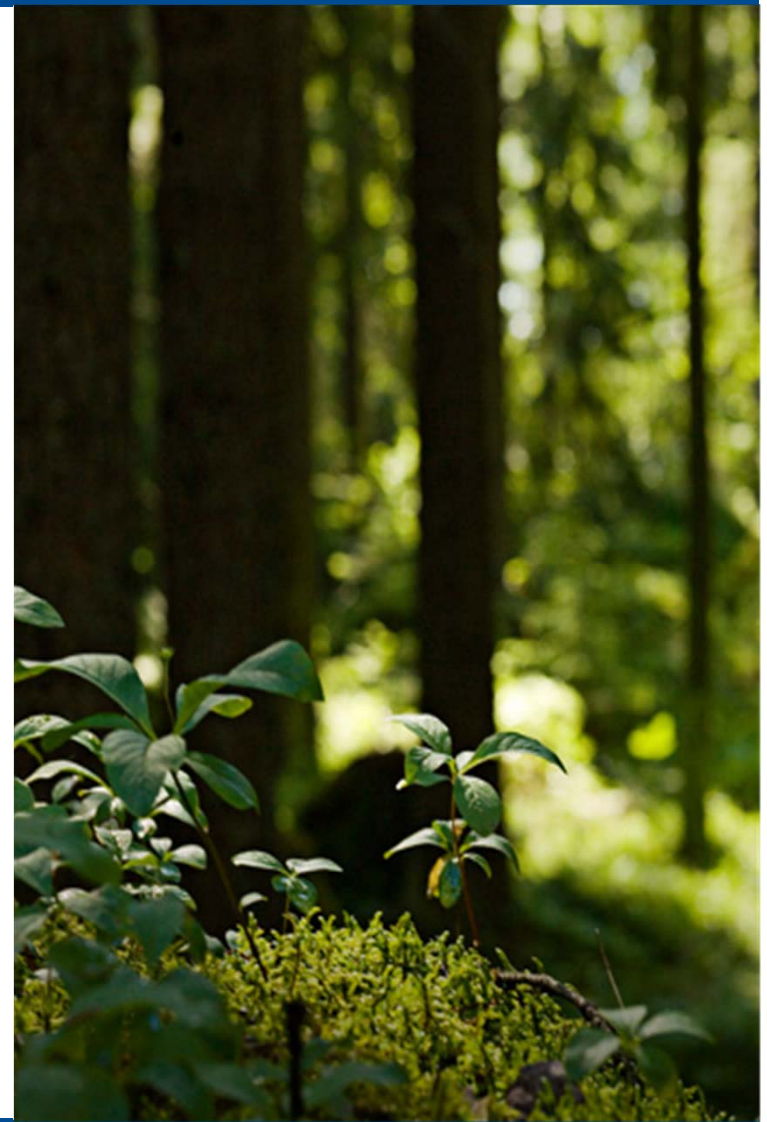




Kestävää metsätaloutta

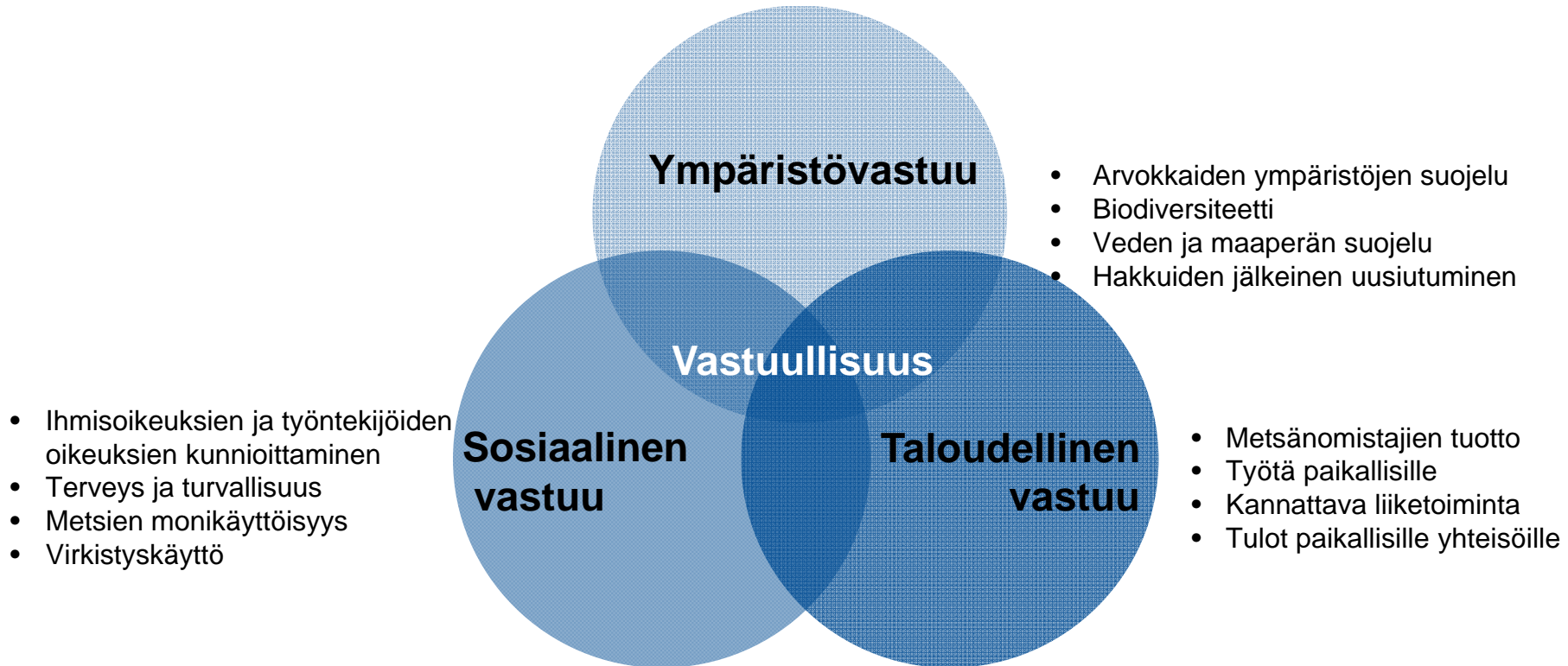
Raaka-aineemme on peräisin kestävästi hoidetuista metsistä

- Täydellä kapasiteetilla Botnian tehtaat tarvitsevat 12,5 miljoonaa kuutiota puuta vuodessa
- Puun toimittaa Metsäliitto, joka on 130 000 yksityisen metsänomistajan omistama osuuskunta
- Metsäliitto on metsäsertifioinnin edelläkävijä, joka seuraa ja tarkkailee toimittamansa puun alkuperää

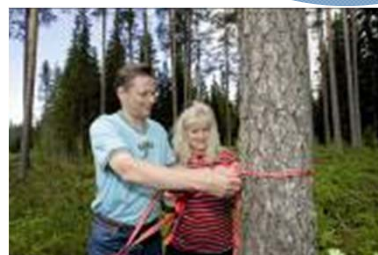


Kestävää metsätaloutta

Ekologisten, sosiaalisten ja taloudellisten näkökohtien tasapainottaminen



Monikäyttöisyys



Tulot



Biodiversiteetti

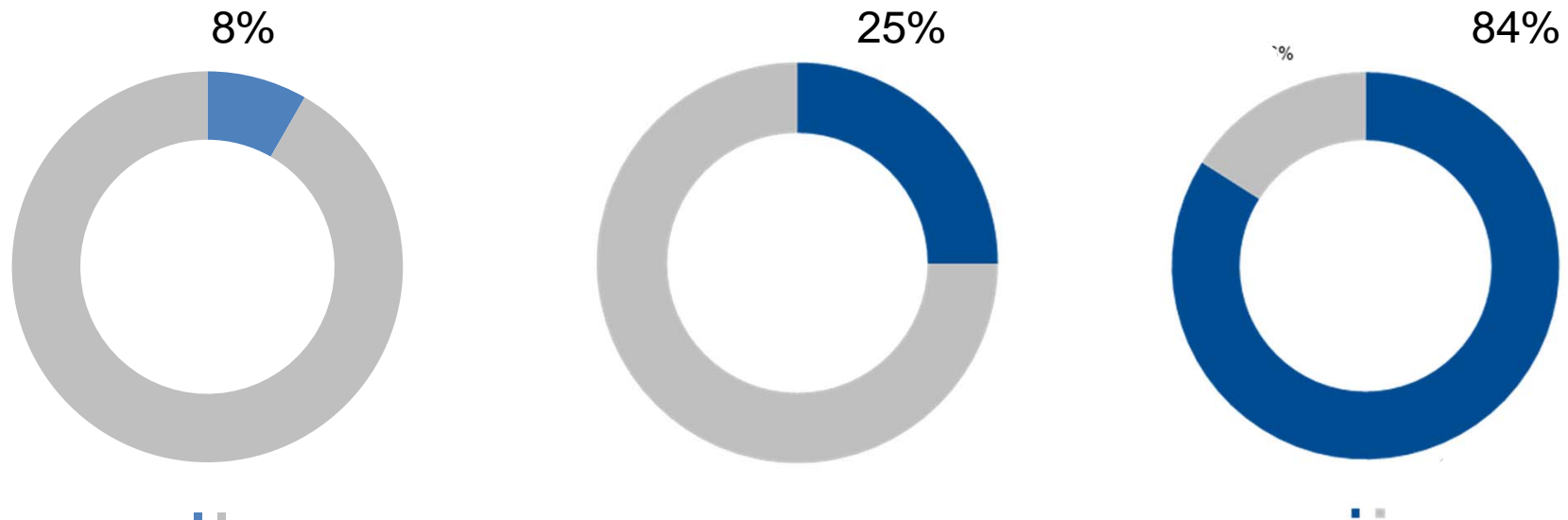


Työturvallisuus



Virkistyskäyttö

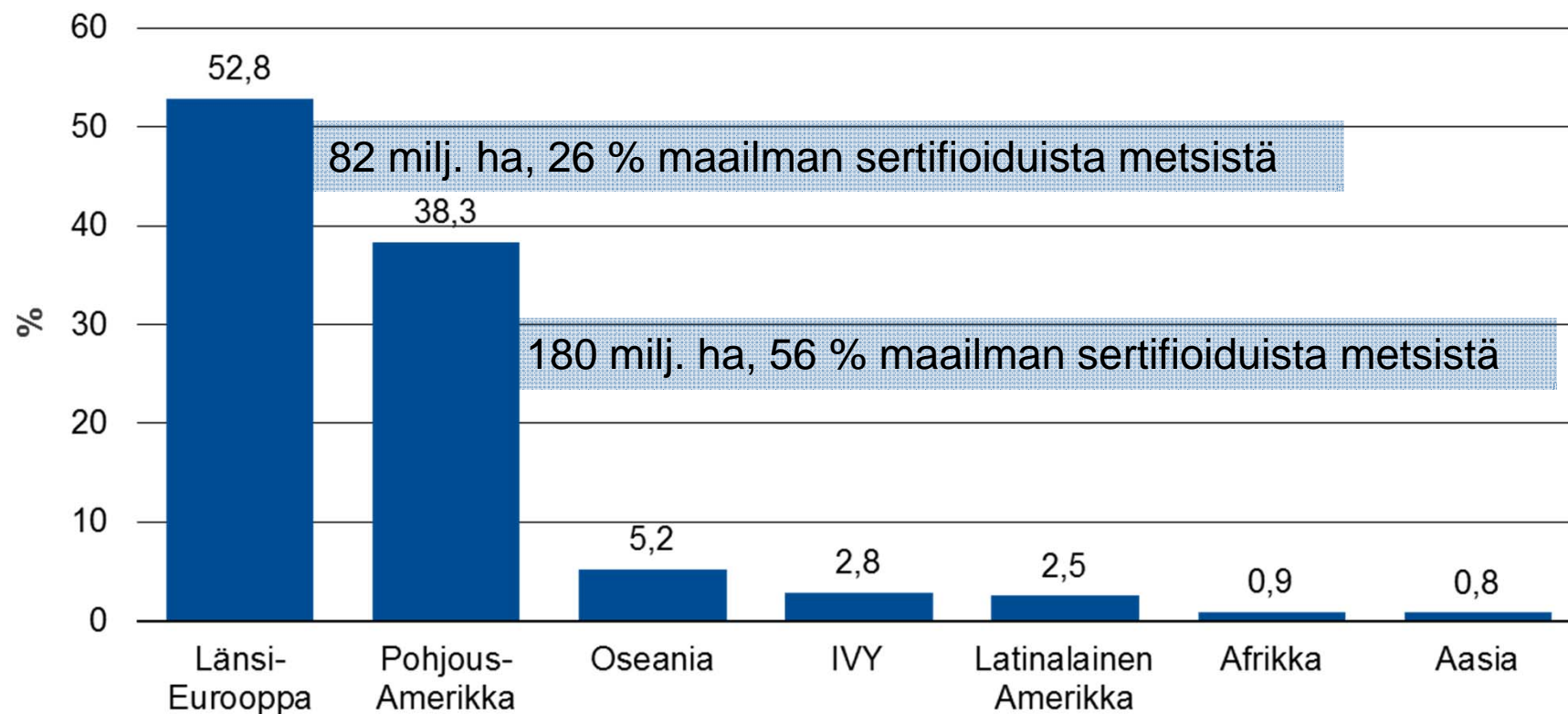
Maailmanlaatuisten metsäsertifioinnin haasteet



- Vain 8 % maailman metsistä on sertifioituja
- Vain 25 % maailman teollisesta raakapuusta on sertifioitua, mutta
- Vuonna 2010 Botnian tehtaissa käytettävästä puusta 84 % oli peräisin sertifioiduista metsistä
- Tarvitaan myös muita keinoja kestävän metsänhoidon varmistamiseksi
 - Metsäliitto Osuuskunta metsäsertifioinnin edistämisen edelläkävijä

Lähteet: UNECE/FAO Forest Products Annual Market Review
2008 – 2009 ja Metsäliitto

Sertifioidut metsät eri puolilla maailmaa (% metsien kokonaispinta-alasta)

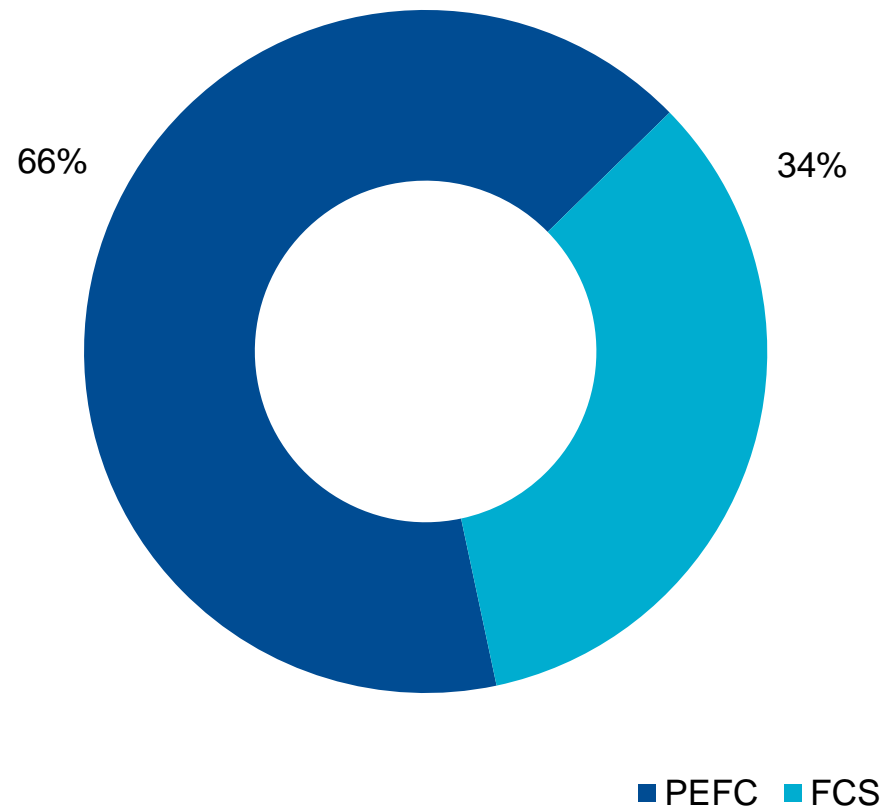


IVY = Itsenäisten valtioiden yhteisö

Lähde : UNECE/FAO Forest Products Annual Market Review 2008-2009

Sertifioidut metsät maailmassa

- Pienillä yksityisten omistamilla metsillä on usein PEFC-sertifikaatti
- FSC-sertifikaatti myönnetään teollisuuden omistamille metsille
- Suurin osan maailman sertifioiduista metsistä on PEFC-sertifioituja
- Maailmanlaajuisesti FSC Chain of Custody –sertifikaatteja on kuitenkin enemmän



Source: UNECE/FAO Forest Products Annual Market Review 2008 – 2009

Sosiaalinen vastuu

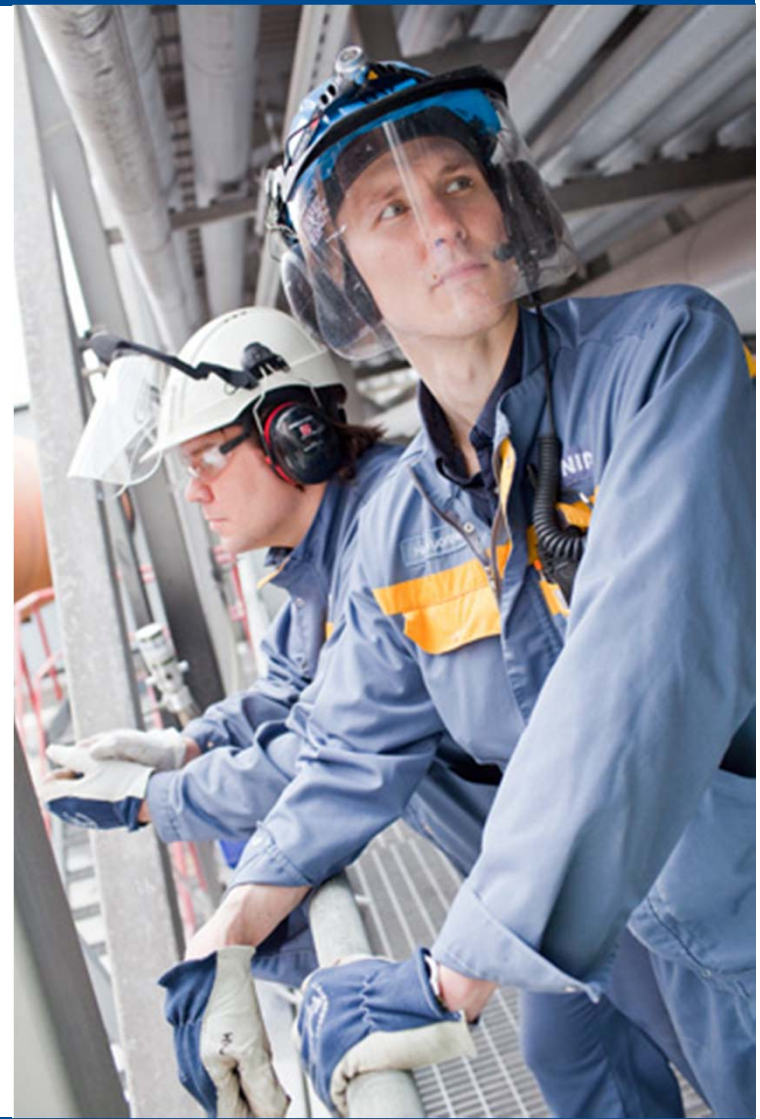


Avoimena sidosryhmien tarpeille

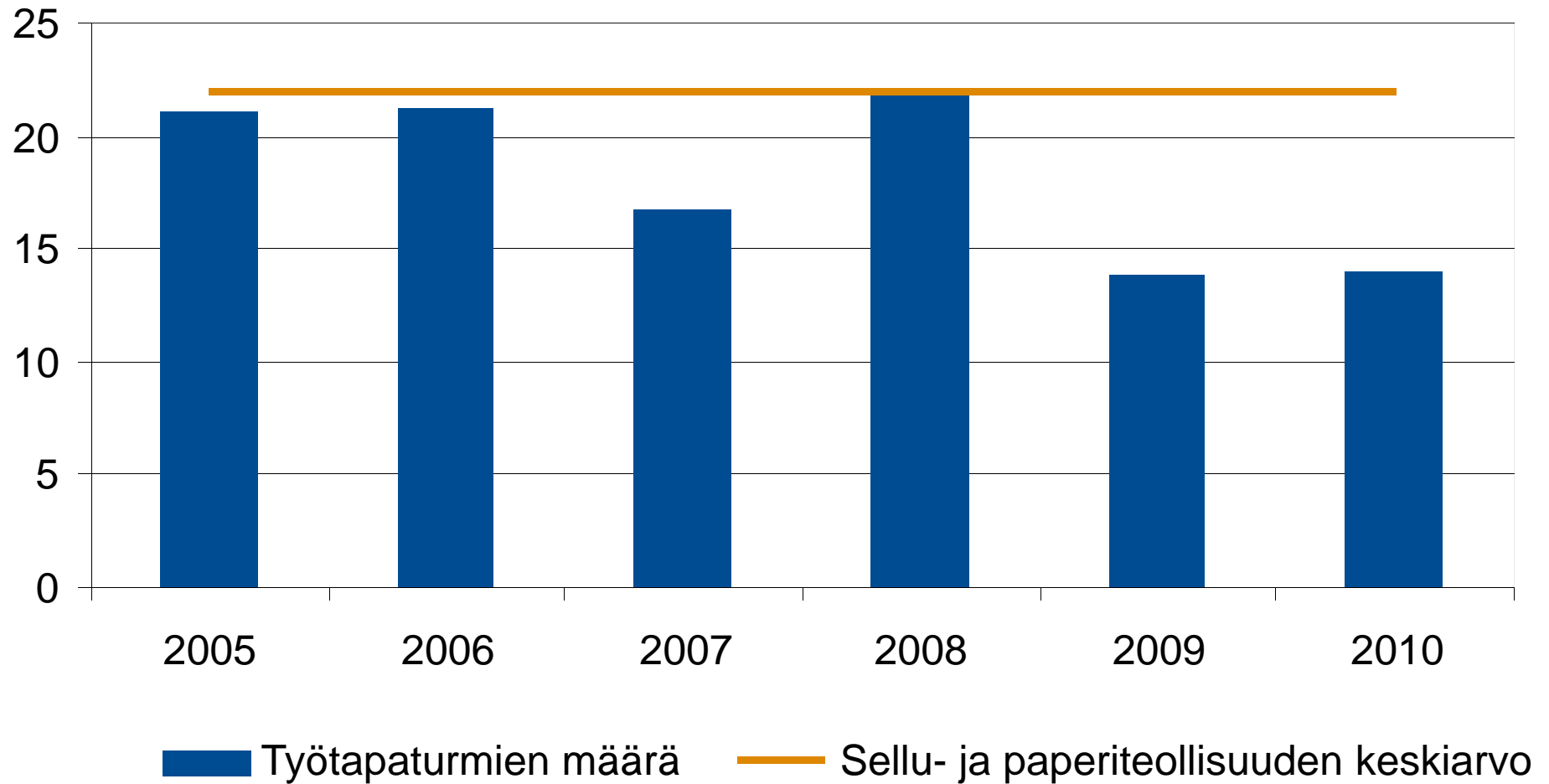
- Rohkaisemme tehtaita avoimeen vuoropuheluun paikallisten sidosryhmien kanssa esimerkiksi järjestämällä vierailuja ja avoimien ovien päiviä
- Raportoimme toimintamme tuloksista ja ympäristösuorituskyvystä säännöllisin väliajoin
- Haluamme luoda turvallisen ja keskinäiseen kunnioitukseen perustuvan työympäristön
- Olemme sitoutuneet noudattamaan YK:n Global Compactin yleismaailmallisia periaatteita ja raportoimme tuloksistamme GRI-raportoinnin periaatteiden mukaisesti

Tavoitteena nolla tapaturmaa

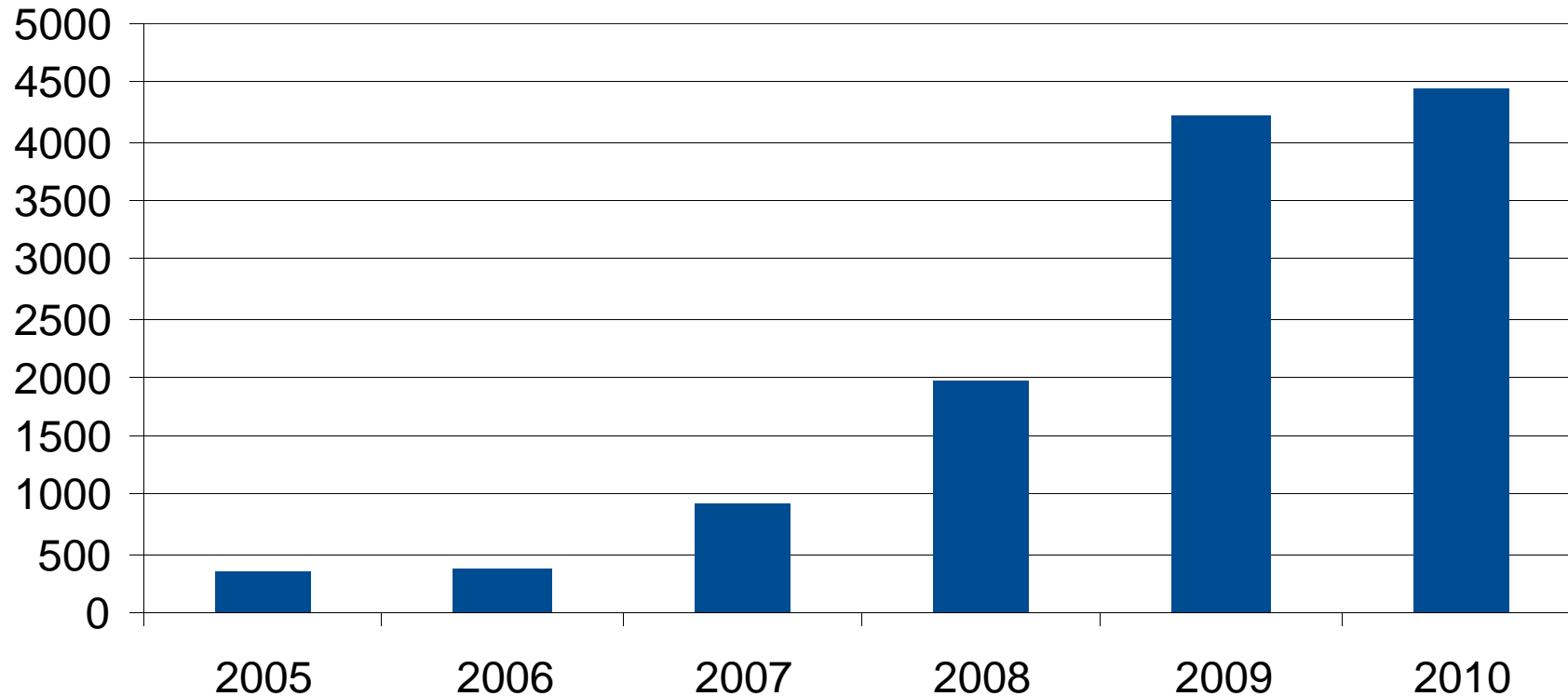
- Olemme asettaneet tavoitteeksemme nolla tapaturmaa vuoteen 2012 mennessä
- Saavuttaaksemme tavoitteen olemme ottaneet käyttöön uuden turvallisuushavaintojärjestelmän, jolla vaaratilanteet pyritään ennakoimaan ja jolla onnettomuudet ennalta ehkäistään
- Botnialla on käytössä ohjelmia, joilla vahvistetaan henkilöstön positiivista suhtautumista ja tekoja



Tapaturmataajuus



Turvallisuushavainnot



■ Turvallisuushavainnot ja läheltä piti -tilanteet

Huom. Uusi turvallisuuden seuranta järjestelmä otettiin käyttöön vuonna 2007 pientenkin riskien ennakoimiseksi. Vuodesta 2008 alkaen myös turvallisuushavainnot on rekisteröity .