



# Tervetuloa UPM Kymille

Sellun, energian ja paperin tuotannon integraatti

# Kymi integraattina



## Kymin paperitehdas

(UPM Communication Papers)

- PK 8 ja päällystyskone: päällystetty hienopaperi (WFC)
- PK 9: päällystämätön hienopaperi (WFU)
- Arkkisali: toimistopaperit, foliosali: isot painopaperiarkit

## Kymin sellutehdas

(UPM Sellu)

- Puunkäsittely
- Kuitulinjat, kuivauskone: mänty- ja koivusellu
- Kemikaalien talteenottolaitos: höyry ja lämpö
- Biologinen jätevesien puhdistamo

## Kymin Voima Oy

biopolttoainevoimalaitos:  
höyry ja lämpö

Omistajat:

- Pohjolan Voima Oy 76 % (UPM osuus)
- KSS Energia Oy (24 %)

## PCC-laitos

(Schaefer Kalk Finland Oy)

- PCC:n (saostetun kalsiumkarbonaatin) valmistus, paperin täyteaine

# UPM Kymi lyhyesti



## Merkittävät viime investoinnit:

Koivulinjan laajennusinvestointi  
2016-2017, 98 milj.euroa  
Sellun kuivaus, kuorinta ja mäntylinja  
2014 – 2015, 160 milj. euroa  
Kemikaalien talteenottolaitos  
2007-2008, 360 milj. euroa

- UPM Kymi on sellun, energian ja paperin tuotannon tehdasintegraatti, joka työllistää noin 700 henkilöä
- Tuotteitamme ovat:
  - Päälystetty ja päälystämätön hienopaperi, rullina ja arkkeina  
Käyttö: painopaperit, toimistopaperit, digipaperit, erikoispaperit  
Tuotantokapasiteetti noin 710 000 tonnia/v
  - Valkaistu koivu- ja havusellu  
Käyttö: erilaiset paperit, kartonki, pehmopaperit  
Tuotantokapasiteetti 870 000 tonnia/v
- Sähköomavaraisuus 85 %;  
biopolttoaineiden osuus sähköntuotannosta noin 90 %
- Perustettu 1872

# UPM on sitoutunut ympäristövastuuseen



- UPM on sitoutunut parantamaan ympäristötoimintaansa viidellä alueella:
  - kestävät tuotteet
  - vesi
  - ilmasto
  - metsät
  - jätteet
- Olemme asettaneet tavoitteet avainalueille vuodelle 2030.
- Tarkkailemme ympäristökehitystä ja -toimintaa jatkuvasti.



# Ympäristöasioiden valvonta



## Päivittäiset

- Tarkkailut ja tutkimukset
- Ympäristöhavainnointit
- Ympäristökeskustelut  
- *aamupalaverit, ympäristövartti viikoittain*
- Ympäristökierrokset

## Perehdytykset

- Työntekijät
- Urakoitsijat

## Jatkuva kehitystyö

**Investoinnit, uusi tekniikka**

**Tavoite: Kaatopaikaton tehdas**

# Kymin tavoitteet ympäristövaikutusten vähentämiseksi



- Energian säästö ja biopolttoaineiden tehokas hyödyntäminen
- Kestävään metsänhoitoon perustuvan puuraaka-aineen käyttö



- Ympäristön kannalta haitallisten kemikaalien käytön vähentäminen
- Kuljetusten ympäristövaikutusten vähentäminen

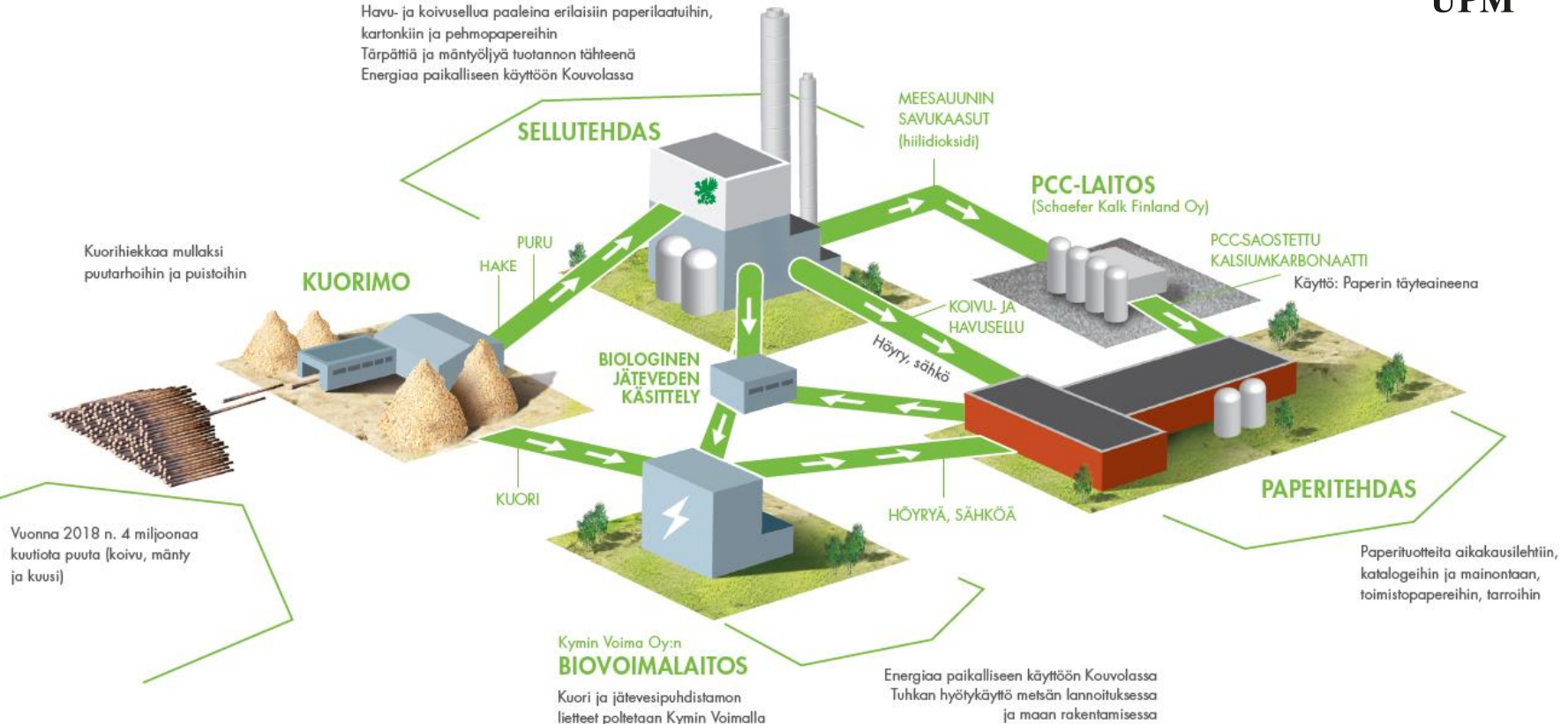


- Ilmanpäästöjen vähentäminen
- Vesistökuormituksen vähentäminen
- Loppusijoitettavan jätemäärän vähentäminen

# Kymi ja kiertotalous



Havu- ja koivusellua paaleina erilaisiin paperilaituihin, kartonkiin ja pehmopapereihin  
Tärpättiä ja mäntyöljyä tuotannon tähteenä  
Energiaa paikalliseen käyttöön Kouvossa



Vuonna 2018 n. 4 miljoonaa kuutiota puuta (koivu, mänty ja kuusi)

# Jäteveden käsittelyn vaiheet 1-10





# Jäähdytystornit

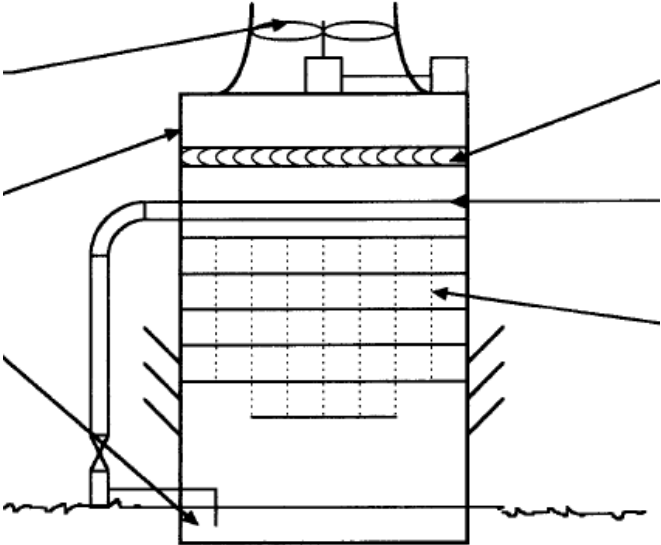
Tehtaan nousseet tuotantomäärät näkyvät myös puhdistamon toiminnassa. Kaikki jäähdytystornit ovat käytössä kesäaikaan ja niitä tarvitaan myös talvella, koska sellutehtaalta tulevien vesien lämpötila on noussut niin paljon prosessimuutosten jälkeen.



## 4 tornia, investointi 2016



# Toiminta periaate

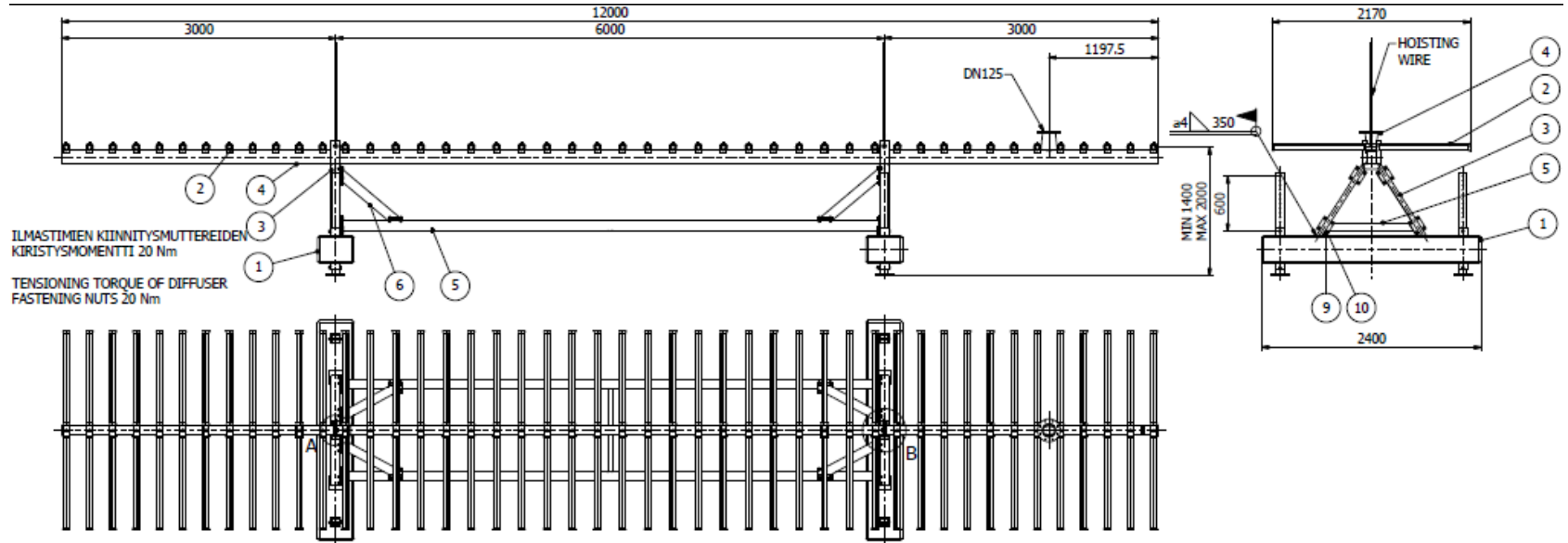


Grids : Clean



On lower level :  
slight presence of brown substance

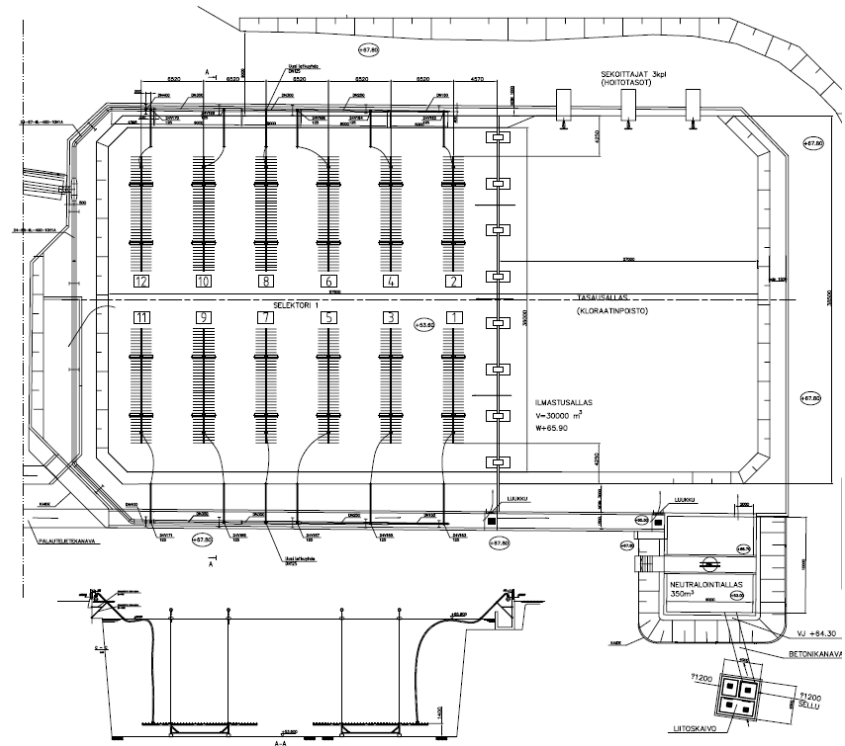
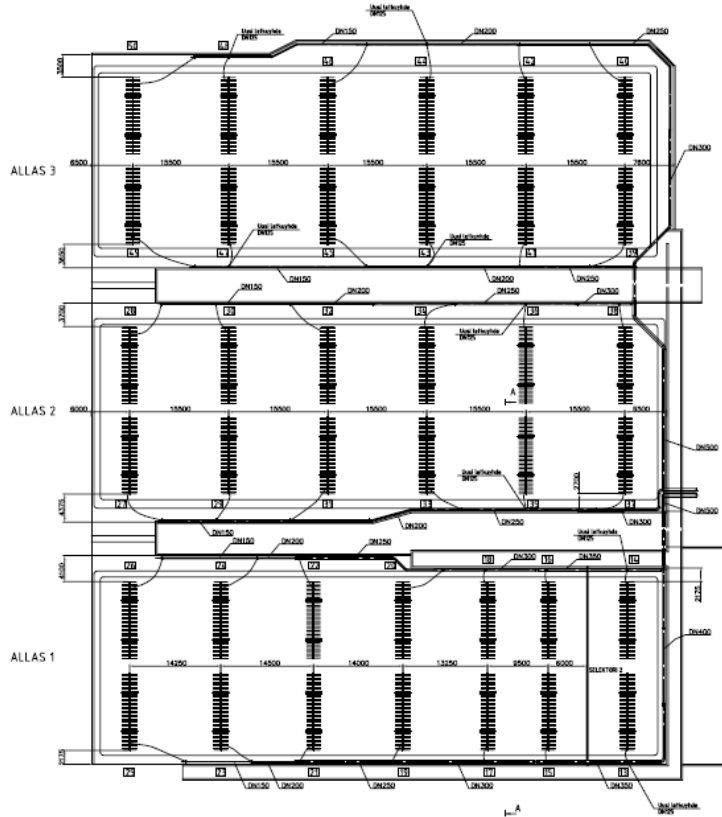
# EDI-ilmastimen rakenne



# Ilmastin ylösnostettuna



# Sijoituskuva



# Kunnossapidolliset haasteet/tapahtumat:

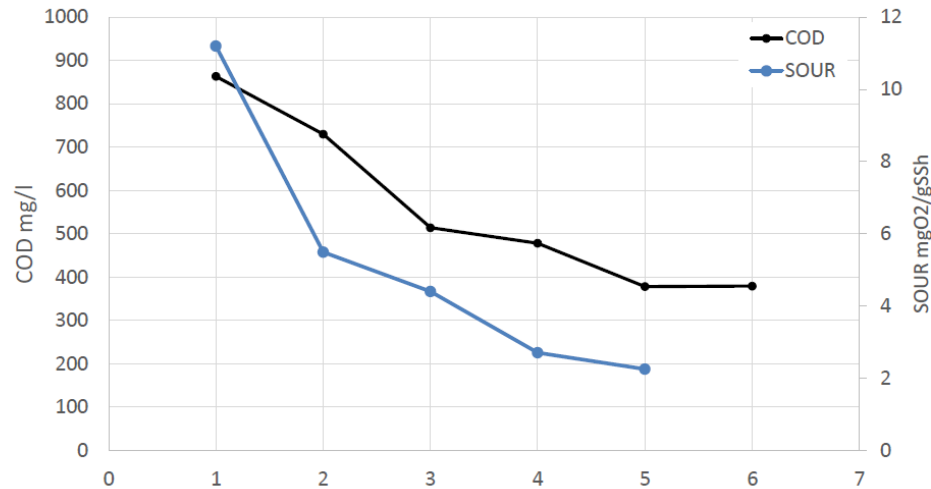


- Ilmastuskompressorien haasteellinen toiminta keskenään. Syynä eri valmistajan koneet ja niiden eroavat ajoarvot
- Ilmastinlauttojen kalvojen käyttöikä sekä vauriot aiheuttaneet haasteita ilmastuksessa
- Jälkiselkeyttimien ajohaasteet johtuen suuresta lietemäärästä sekä mekaanisista vioista. Häiriötilanteihin pitää reagoida nopeasti ettei ajeta allasta ihan tukkoon.
- Viimeaikaisilla projekteilla pyritty parantamaan:
  - Jälkiselkeyttimiä
  - Lieteruuvipumppuja
  - Jäteveden jäähdytystä
  - Kuitulietteen selkeytystä
  - Ilmastuksen toimintavarmuutta

# COD-poistuman mittaaminen ilmastusaltaassa

Hapenkulutus ja COD:n poistuminen 31.3.2017

- Palautuslietteen annostelu
- Ravinteiden annostelu
- On-line jäännöshappi

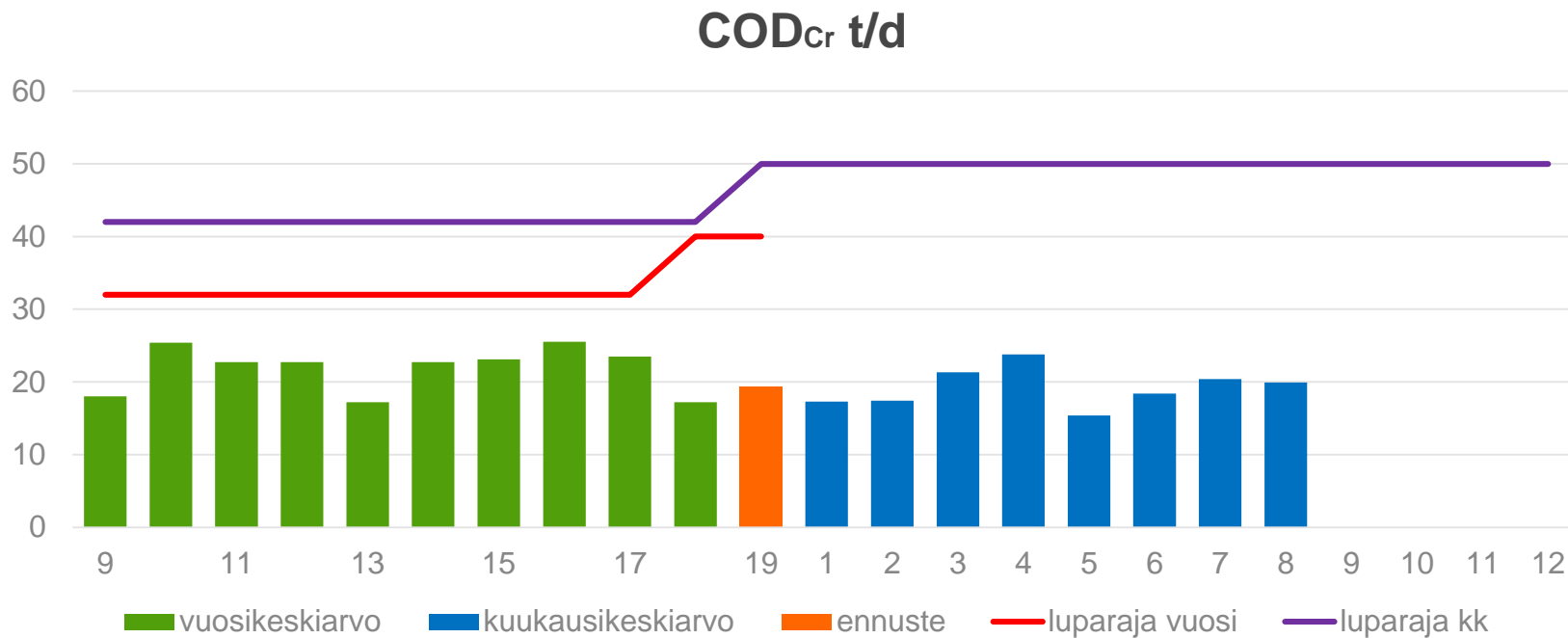




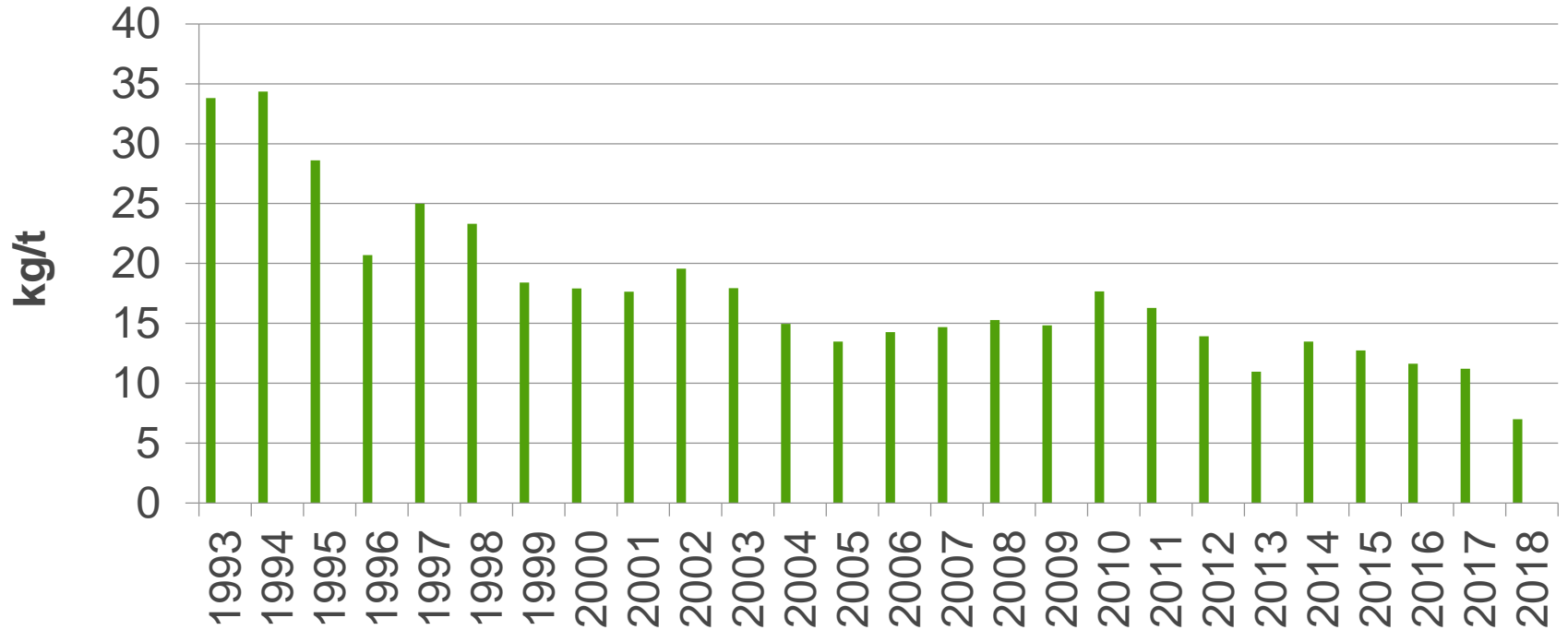
# Päästöt vesistöön, Kymi 2018

	Toteutunut	Vuosiluparaja		Kokonaispäästö	
COD	17,2	40	t/d	6280	t/a
AOX	0,174	0,4	t/d	63,68	t/a
Fosfori	6,2	35	kg/d	2,27	t/a
Typpi	284	500	kg/d	103,7	t/a
Kiintoaine	635	3 000	kg/d	231,9	t/a

# Päästöt jokeen 2009 - 2019

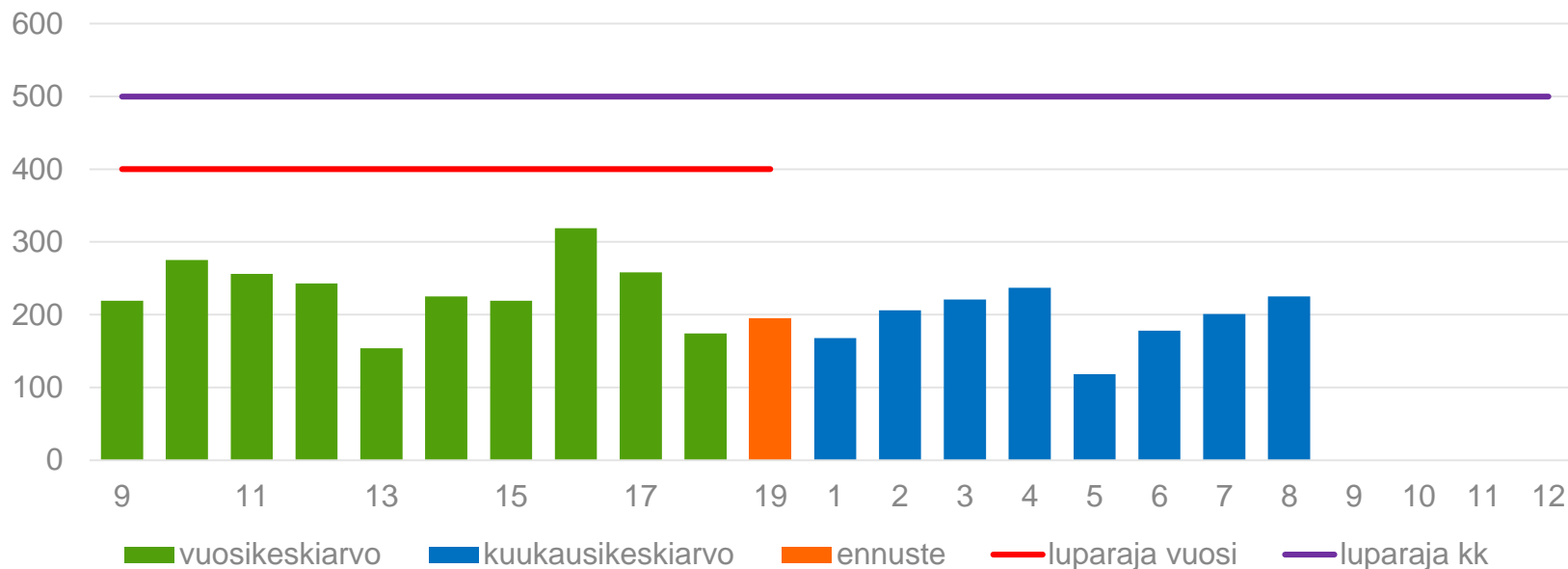


# Sellutehtaan COD-kuormitus 1993-2018

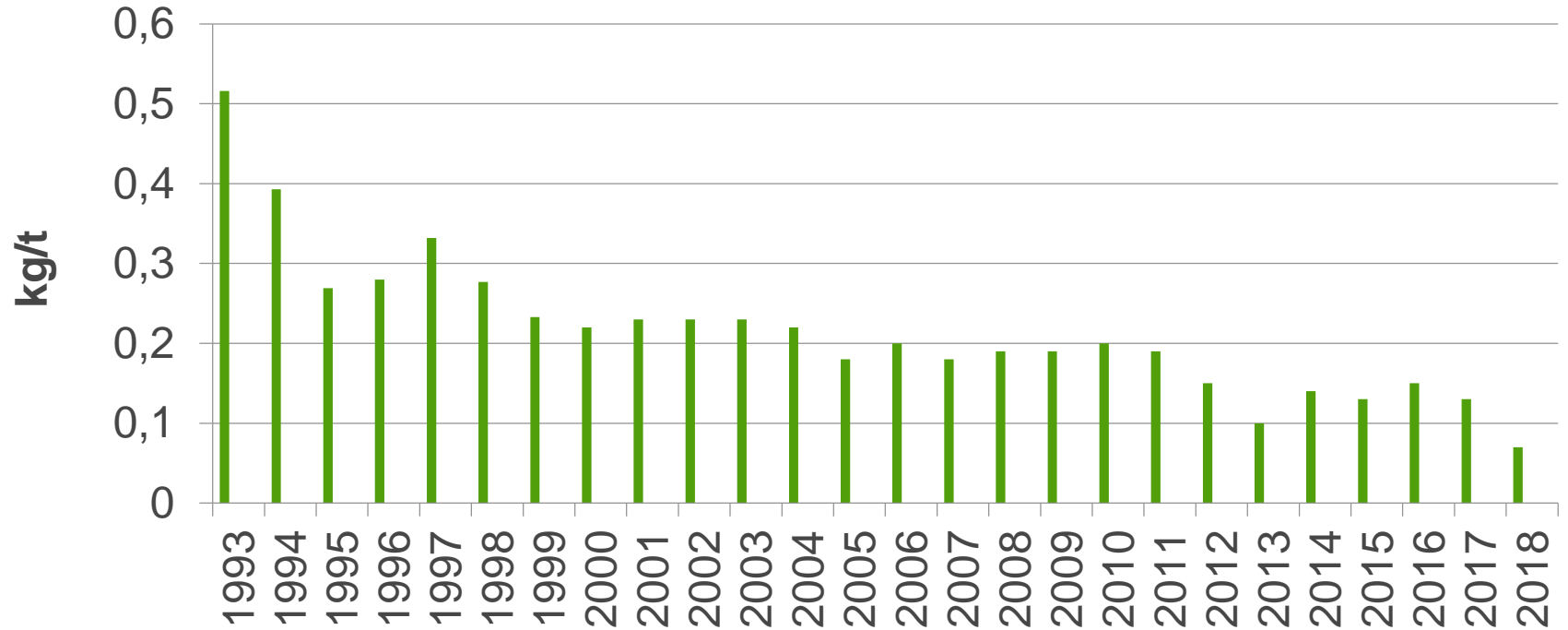


# Päästöt jokeen 2009 - 2019

AOX kg/d

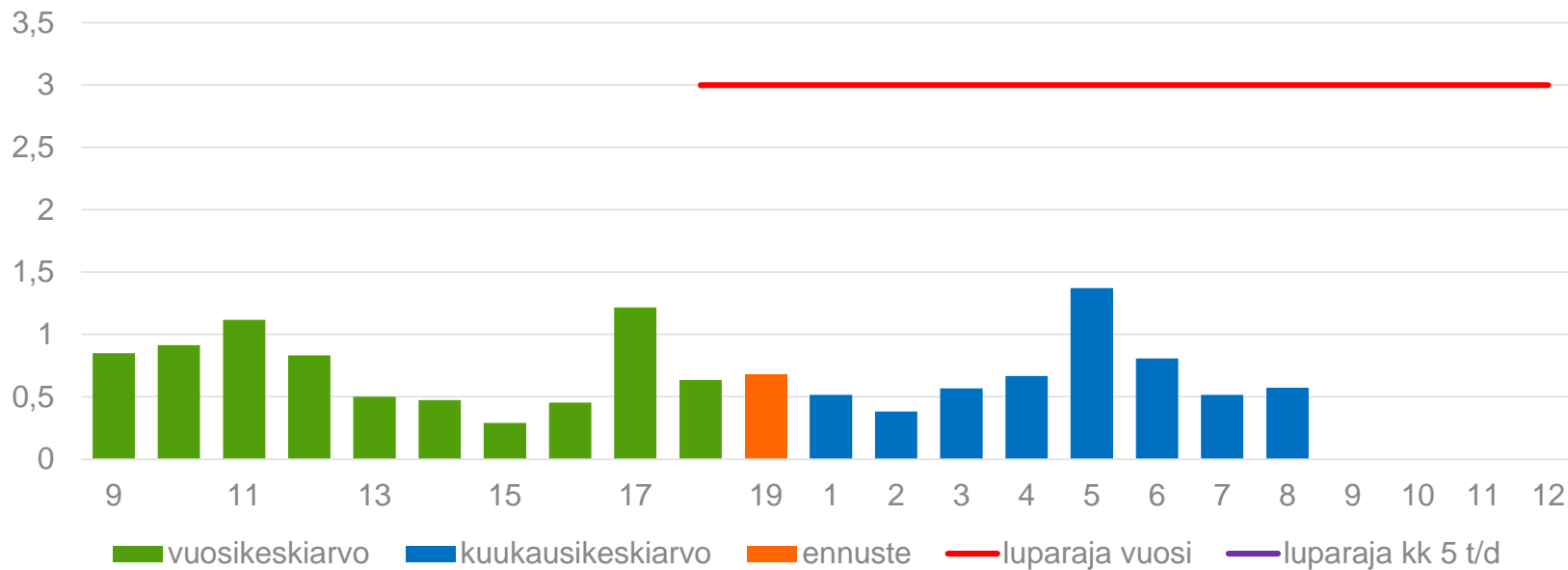


# Sellutehtaan AOX-kuormitus 1993-2018



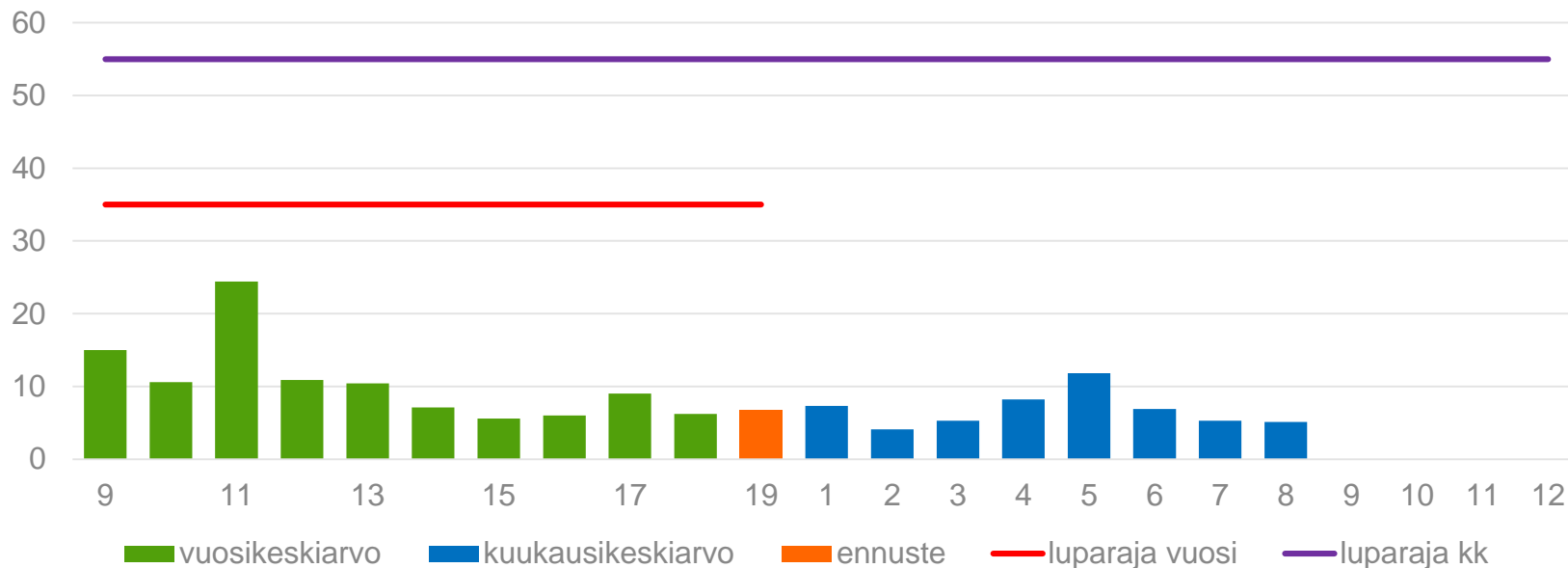
# Päästöt jokeen 2009 – 2019 (luparaja tullut voimaan 4/18)

## Kiintoaine t/d



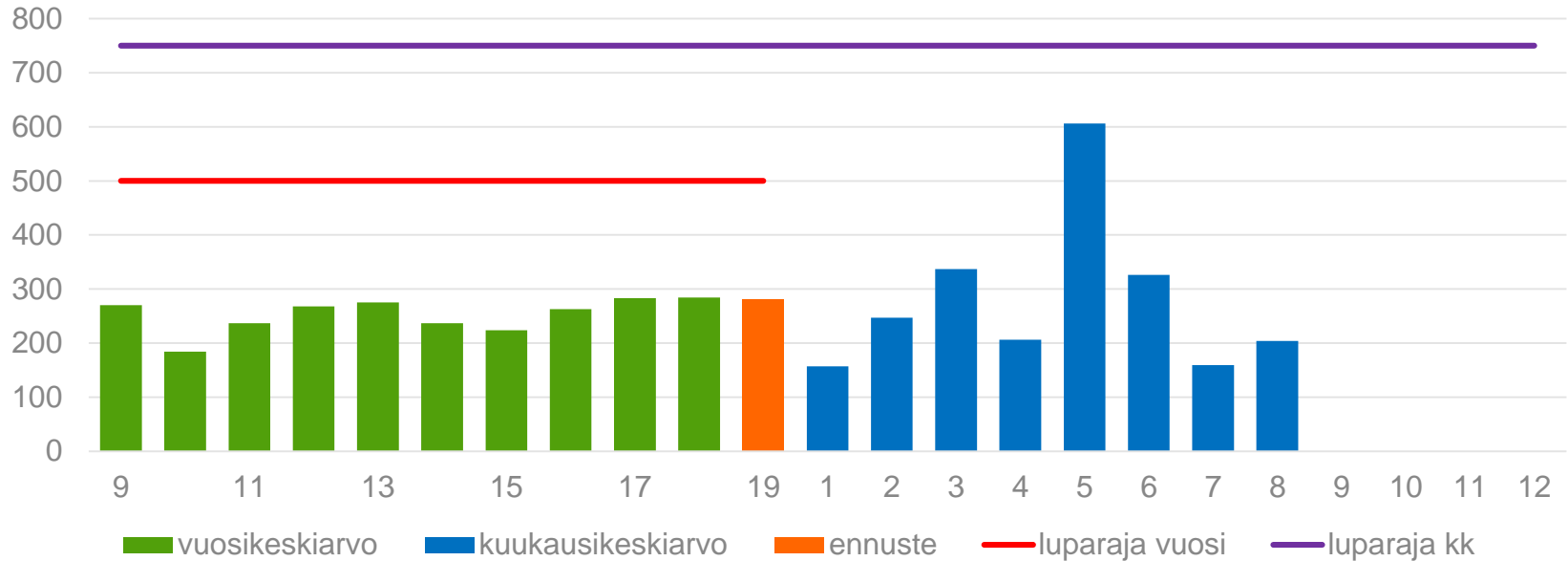
# Päästöt jokeen 2009 - 2019

## Fosfori kg/d



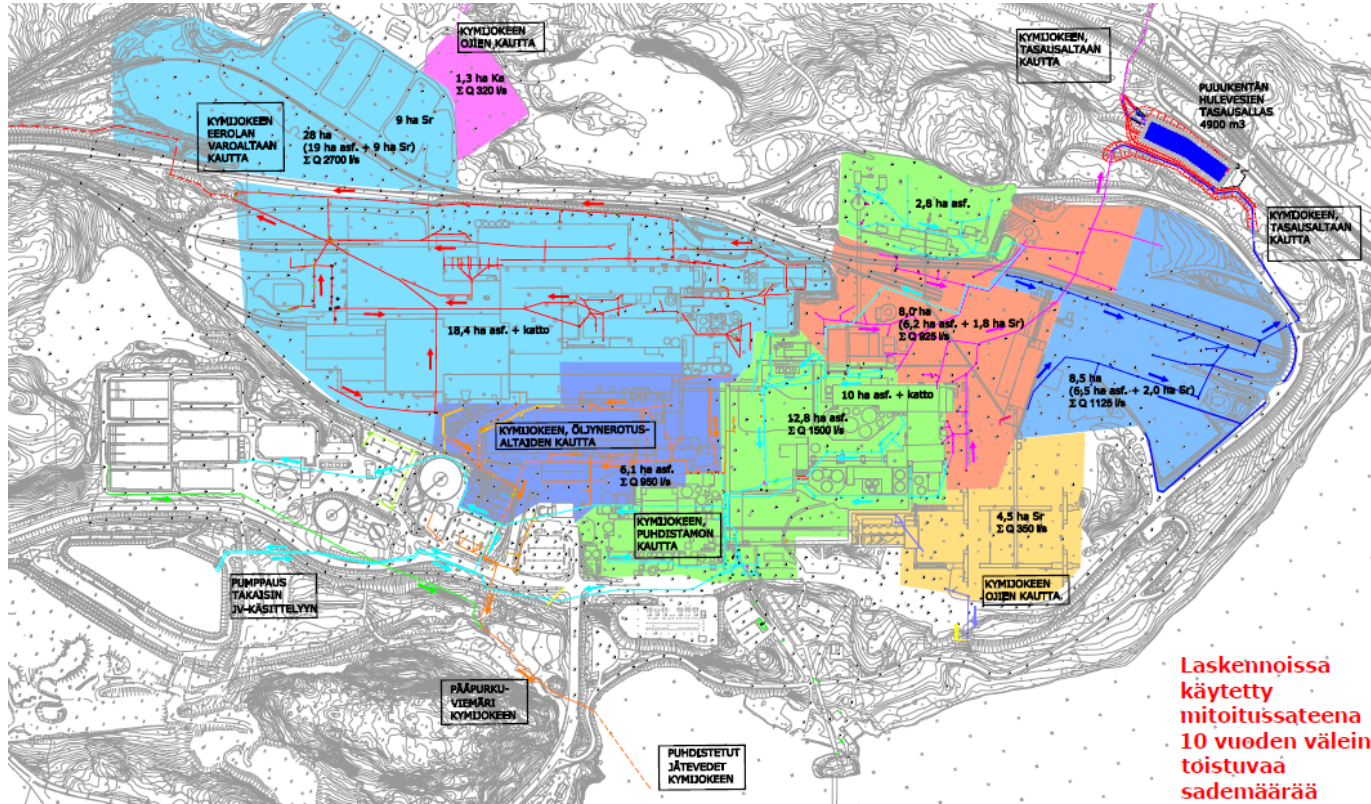
# Päästöt jokeen 2009 - 2019

## Typpi kg/d





# Hulevesien keruu ja käsittely tehdasalueella



Laskennoissa käytetty mitoitussateena 10 vuoden välein sademäärää

# Hulevesiallas



# Vastuullisuuden tunnusluvut 2018



## Vesi



COD-päästöt veteen vähentyneet vuosina 2009–2018

**53 %**

Luku Kymin sellutehtaan tuotannosta.

AOX-päästöt veteen vähentyneet vuosina 2009–2018

**60 %**

Luku Kymin sellutehtaan tuotannosta.

## Sertifioitu kuitu



**84 %**

PEFC-ja/tai FSC-sertifioidun kuidun osuus sellun valmistuksessa. UPM:n tavoitteena on, että kaikki käytetty kuitu on sertifioitua 2030 mennessä.

## Ilma



Päästöt ilmaan vähentyneet vuosina 2009–2018, rikkidioksidi, SO<sub>2</sub>

**65 %**

Luku Kymin sellutehtaan tuotannosta.

## Energia



Vuonna 2018 energiaa uusiutuvilla polttoaineilla yli

**89 %**

Selluntuotannossa energian tuotannon pääpolttoaineena on mustalipeä.

## Hankintaketju



**98 %**

raaka-aineiden arvosta toimittajilta, jotka ovat hyväksyneet UPM:n Toimintaohjeen toimittajille ja kolmansille osapuolille (pois lukien puun).

## Työ- turvallisuus



UPM:n henkilöille sairauspoissaoloon johtaneiden työtapaturmien määrä sellu- ja paperitehtaalla

**0**

10 viime vuoden aikana vähennys UPM:n henkilöille poissaoloon johtaneiden työtapaturmien määrässä Kymillä on 100 %.

## Hyvinvointi



UPM:n vuotuisessa henkilöstökyselyssä Kymin paperitehtaan henkilöstön sitoutumisessa nousua

**3 %**

ja mahdollistamisessa 1 prosenttia. Sitoutuminen ja mahdollistaminen olivat kyselyn pääaindeksejä. Sellutehtaalla nousua oli arvostukseen ja tunnustukseen liittyvissä kysymyksissä.

## Verot



Kymin integraatin verovaikutus noin

**28 milj. euroa**

Kiinteistöverot 0,8 milj. euroa. Arvioituiden kunnallisverot henkilöstön palkoista 6,7 milj. euroa. Arvioitu yhteisövero 20,3 milj. euroa perustuen työntekijöiden määrään\*

\* Tästä kunnille yhteensä tuleva jako-osuus on noin 30 % jakautuen edelleen kuntakohtaisen yritysvoimintaeran ja metsäerän mukaan kullekin kunnalle.

## Kulutusvaikutus

Integraatin synnyttämä paikallinen kulutusvaikutus

**39 milj. euroa**

Kulutusvaikutus koko Suomessa noin 71 milj. euroa.

\* Omien ja välillisten työntekijöiden nettotulojen kautta syntyvä yksityinen kulutus hyödykkeisiin.

## Työllisyys



UPM Kymillä työskenteli paperi- ja sellutehtaan sekä konsernitoimintojen palveluksessa henkilöitä yhteensä

**745**

Väillinen paikallinen työllisyysvaikutus on noin 730 henkilöä.

## Paikallinen yhteistyö



Koululaisia ja opiskelijoita oli UPM Kymin tehtaiden tapahtumien piirissä yli

**3000**

Nuorten koulutusta ja työllistymistä tuetaan aktiivisella yhteistyöllä oppilaitosten, alan järjestöjen ja kaupungin kanssa.

UPM **BIOFORE**  
**BEYOND** FOSSILS

