



South-Eastern Finland
University of Applied Sciences

LoCap-projekti

Paikallisesti talteen otetun hiilidioksidin hyödyntäminen

Hiilidioksidin käyttö sellutehtaalla

BioCO2-projektin loppuseminaari 30. 8. 2018, Jyväskylä

Tapio Tirri



Hiilidioksidin hyödyntäminen sellutehtaalla

Sellutehtaan hiilidioksidipäästöt

CO ₂ -päästöt	kg/ADt
<i>Meesauuni</i>	301
<i>Soodakattila</i>	1 976
vht.	2 277

Hiilidioksidin hyödyntäminen sellutehtaan pH-säädöissä

- Sellun keiton jälkeisessä ruskean massan pesun tehostamisessa, jolla voidaan pienentää veden sekä kemikaalien kulutusta.
- Valkaisimolla alkalisten vaiheiden jälkeisten pesujen yhteydessä massojen neutralointeihin, tällä tehostetaan massan pesuja ilman mm. rikkivedyn muodostumista.
- Viimeisen alkalivaiheen jälkeen massan pH:n säätämiseksi paperikoneen vaatimalle neutraalitasolle.
- Hiilidioksidia voidaan hyödyntää mäntyöljyn esipalstoituksessa pH:n laskemiseen sekä suovanerotuksen nopeuttamiseen.

Hiilidioksidin hyödyntäminen sellutehtaalla (jatk.)

Hiilidioksidin keskimääräisiä käyttömääriä:

Hiilidioksidin käyttö sellutehtaalla	kg/ADt
Ruskean massan pesu	3
<i>Loppu-pH:n puskurointi</i>	2,5
<i>Paperi-, kartonki-, ja sellunkuivatuskone</i>	3
<i>Mäntysuovan esipalstoitus</i>	4,75
<i>Ligniinin saostaminen mustalipeästä</i>	31,5
<i>Vesien käsittely</i>	3,75
yhteensä	48,5

Yleisimmin käytössä olevat hiilidioksidin hyödyntämiskohteet ovat ruskean massan pesun tehostaminen ja mäntysuovan esipalstoitus.



Tunne huomisen - All for the future.