



ccsp

Carbon Capture and Storage Program

FP3 The study focused on acceptability

CCSP WP1-WP2 FP4 Kickoff

21 August 2014 Otaniemi, Espoo

Matti Kojo

School of Management, University of Tampere

FP3: Research task of UTA

Task 1.5.1 Acceptability

The objective is to study arguments regarding bio-CCS in the Finnish print media.

Research questions:

How bio-CCS is perceived by different actors?

Which actors are talking about bio-CCS?

What are the advantages and disadvantages of bio-CCS according to these actors?

Reporting:

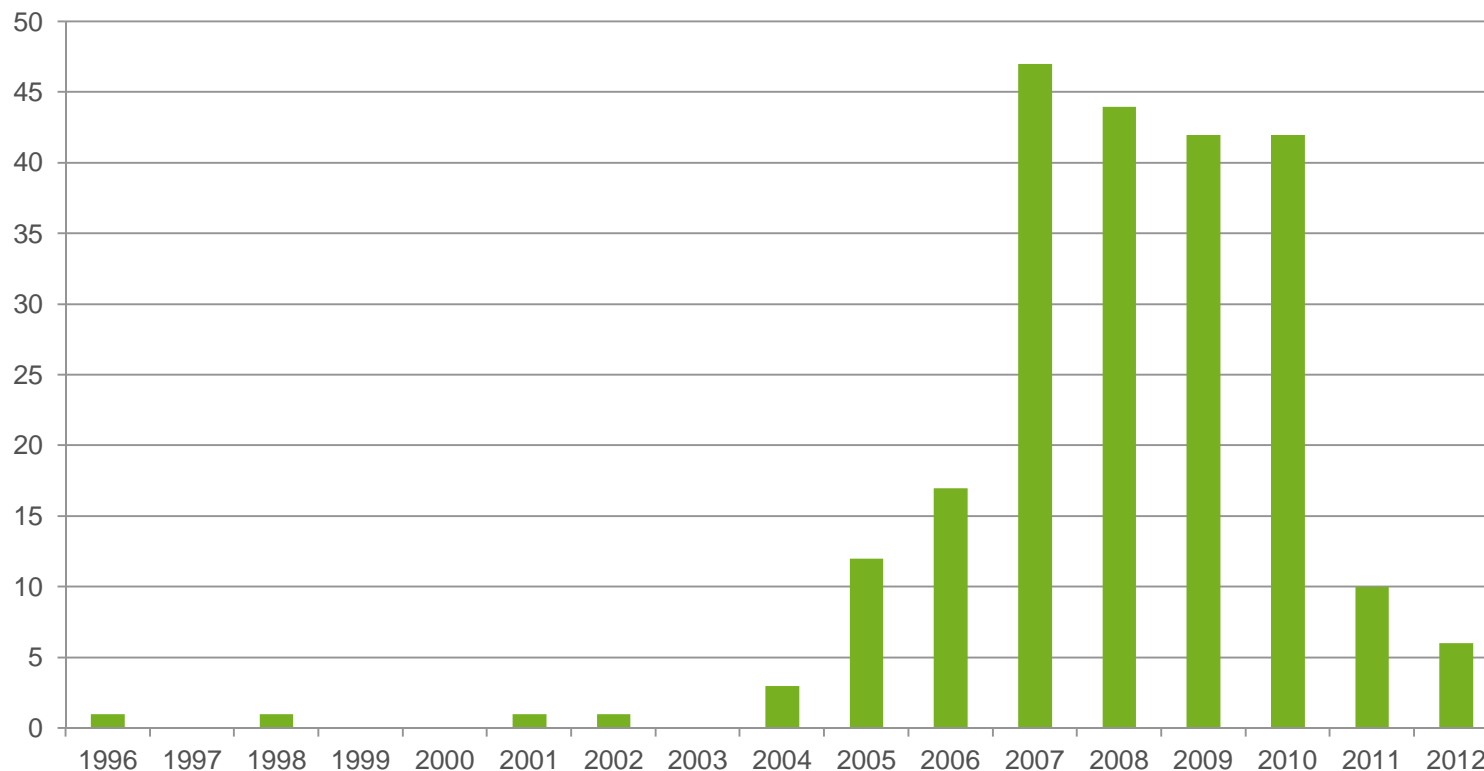
D137, "Bio-CCS argumentation in the Finnish print media"

CCS in the Finnish print media (D123)

Number of CCS related articles per newspaper
(from 1 January 1996 to 31 August 2012):

Helsingin Sanomat	75
Aamulehti	30
Kauppalehti	29
Kainuun Sanomat	26
Pohjolan Sanomat	18
Satakunnan Kansa	17
Taloussanomat	17
Lapin Kansa	9
Ilta-Sanomat	3
Iltalehti	2
Total	226

Division of articles by year. Articles containing references to CCS published in the selected Finnish daily newspapers in the period 1996–2012.



”Bio-CCS” references in the data set

Date	Newspaper	Title	Actor	
29.4.07	Kainuun Sanomat	Jätehiilidioksidin voi haudata, puuenergialle uusi ympäristöetu	Researcher	Article
5.5.07	Lapin Kansa	Norja pyrkii hiilidioksidin päästöissään nollassolle	Researcher	Article
29.5.07	Helsingin Sanomat	Puuenergia voi puhdistaa ilmakehää	Researcher	Article
21.11.07	Pohjolan Sanomat	Tieteen päivänä Kemissä pelastettiin Lapin tulevaisuus. Veli Pohjonen visioi uusia tuotteita metsäteollisuudelle		General news item
24.12.07	Aamulehti	Hiilidioksidin hautaaminen etenee	Researcher	Article
10.2.08	Pohjolan Sanomat	Hiilidioksidin hautaus etenee käytäntöön	Researcher	Article
4.8.09	Satakunnan Kansa	Puuenergialla uhkien torjuntaan?	A private person	A letter to the editor
27.4.12	Helsingin Sanomat	Suomi kieltää hiilidioksidin varastoinnin		General news item

”Kivihiili ja öljy päästävät kumpikin 40 prosenttia maailman liikahiilidioksidista. Sen **keskitetty sieppaus** onnistuu muutamasta suuresta kivihiilivoimalaista, mutta satojen miljoonien autojen pakoputkista sieppaus on vaikeaa.

Menetelmän suoraviivaisuus voi aiheuttaa täyskäännöksen sekä ympäristöväen että poliitikkojen suhtautumisessa kivihiileen. Tiedämme, että kivihiiltä löytyy Euroopastakin sadoiksi vuosiksi. Sitä voi varastoida. Se ei ole poliittinen ase kuten öljy, maakaasu ja uraani.

Kivihiili ja maakaasu puhdistuvat ympäristötaakastaan, kun niiden hiilidioksidi otetaan talteen. Miten puuenergialle käy tässä kilpailussa? Tarvitaanko esimerkiksi puupellettiä enää, jos kivihiileltä poistuu päästöhaitta?

Kun pellettiä poltetaan voimalassa, siitäkin tulee hiilidioksidia. Sen voi siepata aivan kuin kivihiilestä peräisin olevan hiilidioksidin. **Kivihiilellä ja puupelletillä on kuitenkin tietty ero. Edellisen hiilidioksidi on peräisin maan alta, jälkimmäisen taivaalta. Jos hiilidioksidin sieppaaminen kivihiilestä nollaa päästöt, sieppaus pelletistä tekee enemmän. Ilmakehän hiilidioksidin pitoisuus alkaa vähetä.**

Tapahtuu **kaksoissieppaus**. Ensiksi taivaan hiilidioksidin sieppaavat puut. Välivaihe on puusta tehty pelletti, joka varastoi bioenergian. Pelletti poltetaan voimalassa, ja hiilidioksidi siepataan toiseen kertaan. Lopulta bioperäinen hiilidioksidikin haudataan mereen.

Puulla ja muilla bioenergioilla on hautauksessa uusi ympäristöetu. Nehän pystyvät ainoana polttoaineina puhdistamaan ilmakehästä sitä kasvihuoneilmiötä aiheuttavaa liikahiilidioksidia, joka sinne on päässyt kivihiilen, maakaasun ja öljyn polton seurauksena. Metsäisille maille hiilidioksidin talteenotto avaa uuden mahdollisuuden. Kysyntää tulee etenkin pelletille.”

Veli Pohjonen, Helsingin Sanomat, 29.5.2007

Some remarks

- Bio-CCS or reference to it was mentioned only very rarely in the data, nonexistent public debate in Finland.
- Bio-CCS was referred to by a researcher, a private person and general news items, most often during the period of 'peak of press media attention' (i.e. 2007–2010).
- When bio-ccs was referred it was perceived neutrally or very positively, even too optimistically.
- The advantages of bio-CCS according to these actors are:
 - Capture of old emissions,
 - Cleaning of the atmosphere,
 - Advantage of wood and other bioenergy
- The disadvantages of bio-CCS:
 - No explicit implementation plans