

# STN AnaVist - Ohje valmiin visualisoinnin tutkijalle

16.4.2007

<b>1. Mikä on STN AnaVist?</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Valmiin visualisointiprojektin avaaminen</b> .....	<b>3</b>
<b>3. STN AnaVistin näkymät ja niiden muuttaminen</b> .....	<b>4</b>
3.1 Kartan näkymän muuttaminen.....	5
3.2 Uusien diagrammien ja matriisien laatiminen .....	8
3.3 Diagrammien ja matriisien näkymien muuttaminen .....	9
3.4 Julkaisuikkuna .....	10
<b>4. Julkaisumaiseman tutkiminen STN AnaVistilla</b> .....	<b>11</b>
4.1 Dynaamiset ja vuorovaikutteiset analyysit .....	11
4.2 <b>TÄRKEÄÄ! Tee nämä ennen vuorovaikutustutkimuksia</b> .....	12
4.3 Kiinnostavan tekniikan alan tutkiminen.....	13
4.4 Kiinnostavien patentinhakijoiden tutkiminen .....	14
4.5 Kiinnostavan julkaisun ympäristön tutkiminen .....	15
<b>5. Osajoukon visualisointi</b> .....	<b>16</b>
<b>6. Visualisointien tallennus</b> .....	<b>16</b>
6.1 Valmiiden raporttien tulostaminen STN AnaVistista .....	16
6.2 Tallennukset omia raportteja varten .....	17
6.2.1 Koko maiseman tallennus .....	17
6.2.2 Kartan tallennus .....	17
6.2.3 Diagrammien ja matriisien tallennus.....	17
6.2.4 Julkaisujen tallennus .....	18

**Katso myös STN-sivuilla olevat ohjeet:**

[http://www.stn-international.de/stninterfaces/stnanavist/stn\\_anavist.html](http://www.stn-international.de/stninterfaces/stnanavist/stn_anavist.html)

---

**STN International**  
<http://www.fiz-karlsruhe.de/stn.html>  
c/o FIZ Karlsruhe  
P.O. Box 2465  
D-76012 Karlsruhe  
Germany  
Telephone: +49 7247 808 555  
Telefax: +49 7247 808 259  
Email: [hlpdeskk@fiz-karlsruhe.de](mailto:hlpdeskk@fiz-karlsruhe.de)

---

**VTT**  
[http://www.vtt.fi/palvelut/all/all\\_1/STN.jsp](http://www.vtt.fi/palvelut/all/all_1/STN.jsp)  
Tietoratkaisut, Vuorimiehentie 5, Espoo  
PL 1000, 02044 VTT  
Riitta Housh Puh. 020 722 4381  
Riitta Metsäkoivu Puh. 020 722 4372  
Faksi: 020 722 4374  
Email: [etunimi.sukunimi@vtt.fi](mailto:etunimi.sukunimi@vtt.fi)

# 1. Mikä on STN AnaVist?

- STN AnaVist on ns. tiedonlouhintaohjelma (text mining/data mining). Sen avulla saadaan nopeasti ja helposti yleiskuva tietyn tekniikan alan, yrityksen tai organisaation patentoinnista ja trendeistä. Sillä paljastuu seikkoja, joita muilla tavoin olisi työlästä ja jopa mahdotonta selvittää.
- STN AnaVist analysoi julkaisussa olevia sanoja, muodostaa niistä klustereita ja visualisoi klusterit patenttikartoiksi (maisema, landscape). Julkaisut sijoitetaan kartalle siten, että ne julkaisut, joissa on eniten samoja käsitteitä tulevat lähelle toisiaan. Kun samansisältöisiä julkaisuja on paljon, niin karttaan muodostuu kukkuloita. Mitä korkeampi kukkula on, sitä enemmän on tätä aihetta käsitteleviä julkaisuja. Karttaa tutkiessa olennaista on sekä kukkuloiden korkeus että etäisyys muista kukkuloista.
- Kartan lisäksi STN AnaVist laatii myös yhden ja kahden muuttujan analyysjä, esim. alan toimijoista, teknologiaindikaattoreista, vuositrendeistä yms. Tulokset saadaan pylväsdiagrammeina ja matriiseina.
- STN AnaVistin kartta, pylväsdiagrammit ja matriisit ovat vuorovaikutteisia ja dynaamisia siten, että yhdessä tehty valinta näyttää valintaa vastaavat tiedot kaikissa muissa analyyseissä.

## STN AnaVist -hinnasto v. 2006

- Ohjelma: Maksuton
- Visualisointimaksu:
 

alle 1000 viitettä	204 euroa
1001-5000 viitettä	426 euroa
5001-20 000 viitettä	754 euroa
- Viitteiden tulostus
 

CPlus	Basic 2,44 euroa; Full 2,75 euroa
USPATFULL	Basic 1,77 euroa; Full 3,65 euroa
PCTFULL	Basic 1 euro; Full 3,50 euroa
- Projektin tallennus 1,77 euroa/kk/projekti (vasta 30 pv jälkeen)
- Patent Fixed-Fee –asiakkaat maksavat vain visualisointi- ja tallennusmaksut

Huom!

STN AnaVistia käytettäessä ei STN:stä tarvitse tulostaa mitään etukäteen!

Katso myös STN-sivuilla olevat ohjeet:

[http://www.stn-international.de/stninterfaces/stnavist/stn\\_anavist.html](http://www.stn-international.de/stninterfaces/stnavist/stn_anavist.html)

## 2. Valmiin visualisointiprojektin avaaminen

Tiedonhaku STN AnaVistia varten pitää tehdä STN Express-ohjelman kautta komentokielellä. Haun tulokset tallennetaan siellä AWX-tarkenteiseen tiedostoon. Saat tiedoston tiedonhaun tekijältä.

### **Kun avaat valmiin visualisointiprojektin ensimmäistä kertaa:**

- Klikkaa saamaasi AWX-tarkenteista tiedostoa sähköpostissasi tai resurssinhallinnassa. Tällöin avautuu STN AnaVist-ohjelma.
- Anna tunnuksesi ja salasanasasi.

### **Kun olet jo itse tutkinut visualisointiprojektia STN AnaVistissa omalla tunnuksellasi:**

- Avaa STN AnaVist-ohjelma ja anna tunnuksesi ja salasanasasi.
- Klikkaa omaa projektiasi STN Anavistin vasemmassa palkissa.

### **Kokeile rauhassa! Kun alkuvisualisointi on tehty, niin kustannuksia aiheutuu vain viitteiden tulostuksesta**

- Kun menet seuraavan kerran takaisin STN AnaVistiin, niin kartta, diagrammit ja matriisit odottavat sinua sellaisina kuin ne sinne jätit. Visualisoinnista ei silloin tarvitse maksaa uudelleen.

### 3. STN AnaVistin näkymät ja niiden muuttaminen

STN AnaVistissa on kolmetyyppisiä visualisointeja (kartta, pylväsdiagrammit ja matriisit) sekä julkaisuikkuna.

**File/Visualize Subset => Osajoukon visualisointi**

**Analyse => Uusien diagrammien ja matriisien laatiminen.**

**Valitun kartan alueen, diagrammin pylvään tai matriisin osan julkaisut tulevat tähän.**

**Matriisi eli kahden muuttujan analyysi**

**Lista projek-teistasi**

**Diagrammi eli yhden muuttujan analyysi**

**Kartta**

**Näistä saat ruudulle kartan ja julkaisut sekä ne valmiiksi laaditut diagrammit ja matriisit, jotka eivät näy ruudulla, koska olet sulkenut niiden ikkunat.**

The screenshot shows the STN AnaVist interface with several windows and callouts. The main window displays a table titled "Researchers by Publication Years - © 2005 ACS on STN" with columns for years from 1990 to 2002 and rows for researchers like Kauppinen Martus Satarl, Michelson Collin, Sandal Thomas, etc. Other windows include "Documents", "Research Landscape - © 2005 ACS on STN" (a network diagram with nodes like cellular, paper, starch, etc.), and "Key Organizations/Assignees - © 2005 ACS on STN" (a horizontal bar chart). Red arrows point from callouts to specific UI elements like the "Project" menu, the "Analyze" button, and the window titles.

**Anna projektille oma nimi ja kuvaus!**

- Klikkaa hiiren oikealla näppäimellä vasemman yläpalkin **Project**-kansiota
- **Rename** => Anna kuvaava nimi.
- **Notes** => Kirjoita esim. tietokannat, hakuprofiili ja omia kommenttejasi

### 3.1 Kartan näkymän muuttaminen

Kartan muodostuminen:

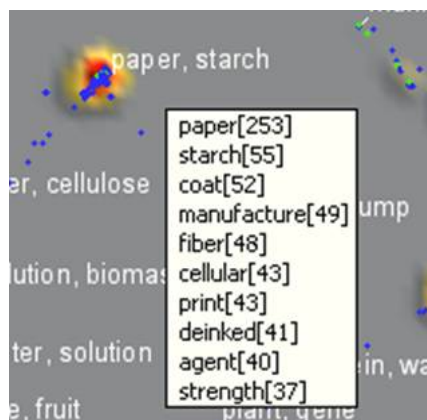
- STN AnaVist tutkii julkaisujen otsikoissa ja tiivistelmissä olevia sanoja, standardoi sanat, yhdistää synonyymit ja sijoittaa julkaisut karttaan.
- Jokainen dokumentti on esitetty kartassa pisteenä. Kun monta julkaisua sisältää paljon samoja sanoja, niin muodostuu kukkula tai vuori. Kukkuloiden etäisyys toisistaan on verrannollinen siihen, miten paljon julkaisuissa on samoja sanoja (many-to-many-relationship).
- Karttaa tutkiessa pitää kiinnittää huomiota sekä kukkuloiden korkeuteen että etäisyyteen muista kukkuloista

Voit valita kartalle eri teemoja kohdassa **Tools/Preferences/Visualization Workspace => Themes**. Tässä oppaassa käytetty teema on "Lava peaks".

Kartan vasemmassa ylälaidassa olevien ikonien avulla voit valita, mitä informaatiota on näkyvissä.

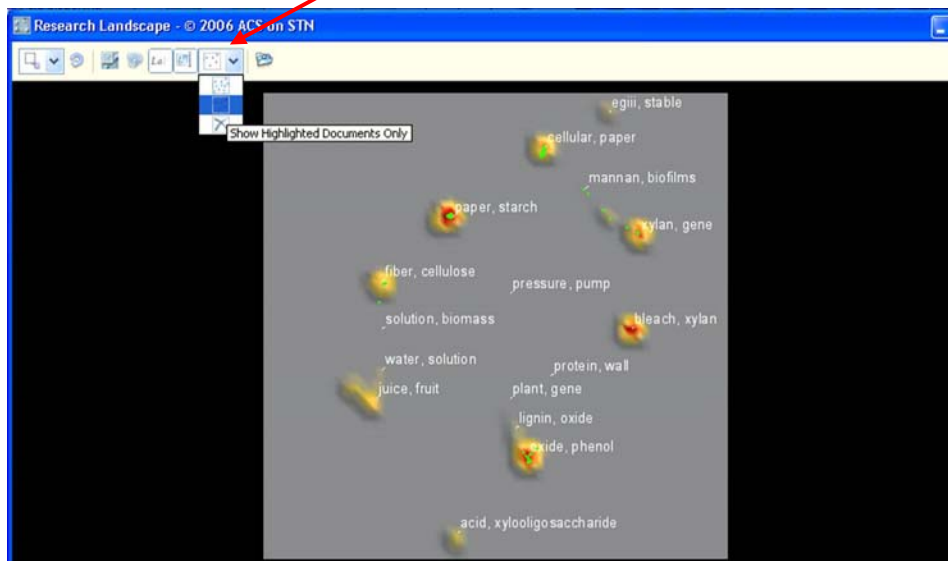
#### Mitä sanoja on kukkulan julkaisuissa?

- Vie kursori kukkulan päälle, niin näet kukkulan alueella olevien julkaisujen 10 yleisintä sanaa.
- Kukkulan nimenä on kaksi yleisintä sanaa.



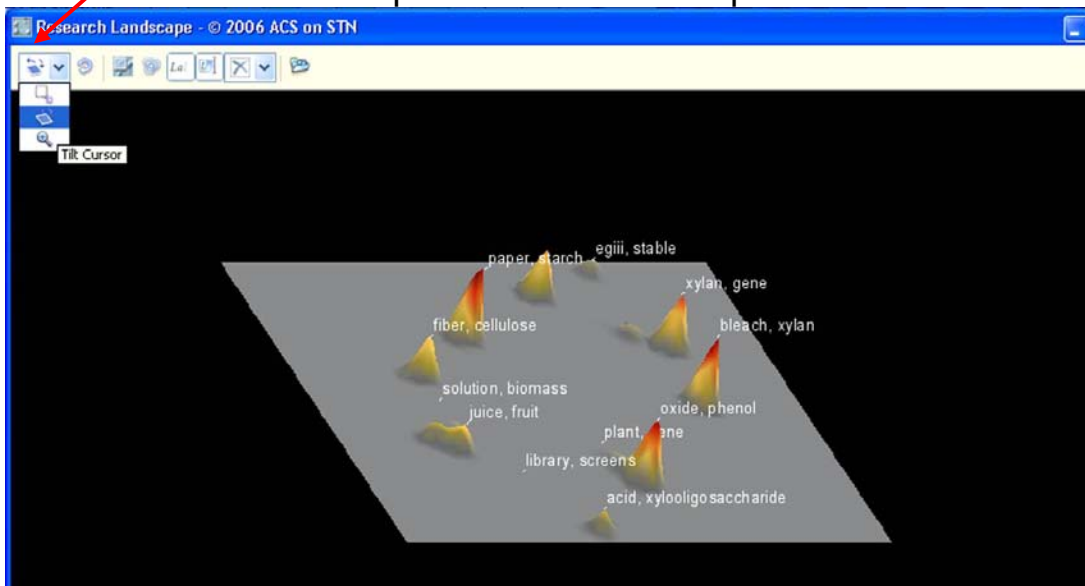
## Kuinka julkaisut näkyvät kartassa? (Toinen ikoni oikealta)

- Valitse, näytetäänkö kaikki yksittäiset julkaisut sinisinä pisteinä, valitut julkaisut vihreinä pisteinä vai eikö yksittäisiä julkaisuja näytetä lainkaan.



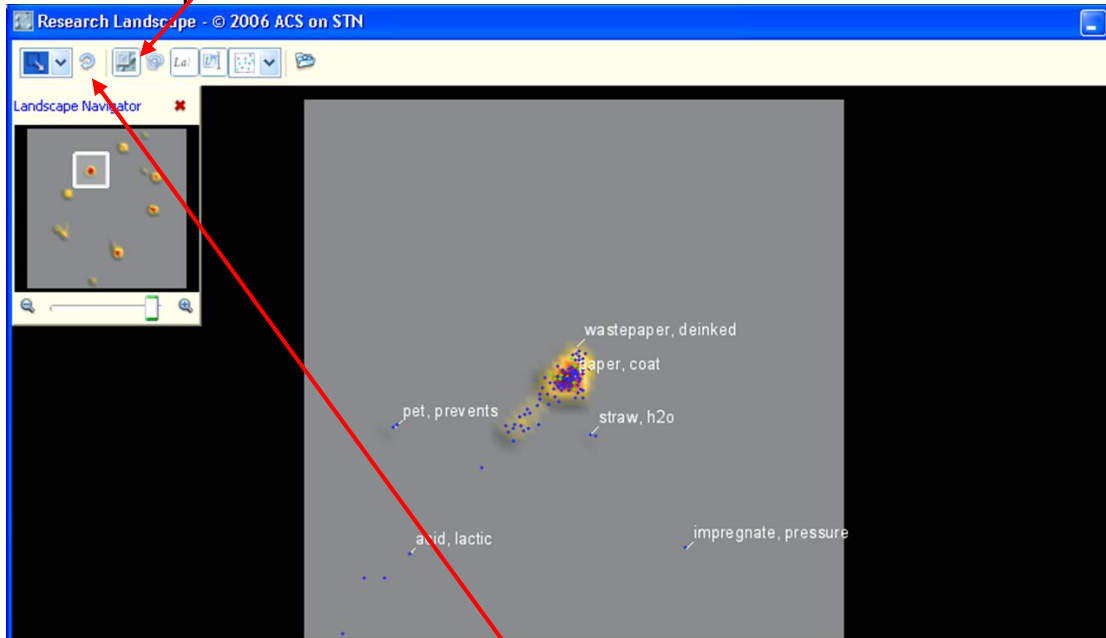
## Kartan kallistus (Äärimmäinen ikoni vasemmalla => keskimäinen)

- Voit kallistaa karttaa, jolloin kukkulat tulevat parhaiten näkyviin.
- Älä pidä tässä esillä yksittäisiä julkaisuja, koska ne eivät silloin näy oikeissa kohdissa vaan "pilvinä" kukkuloiden päällä.



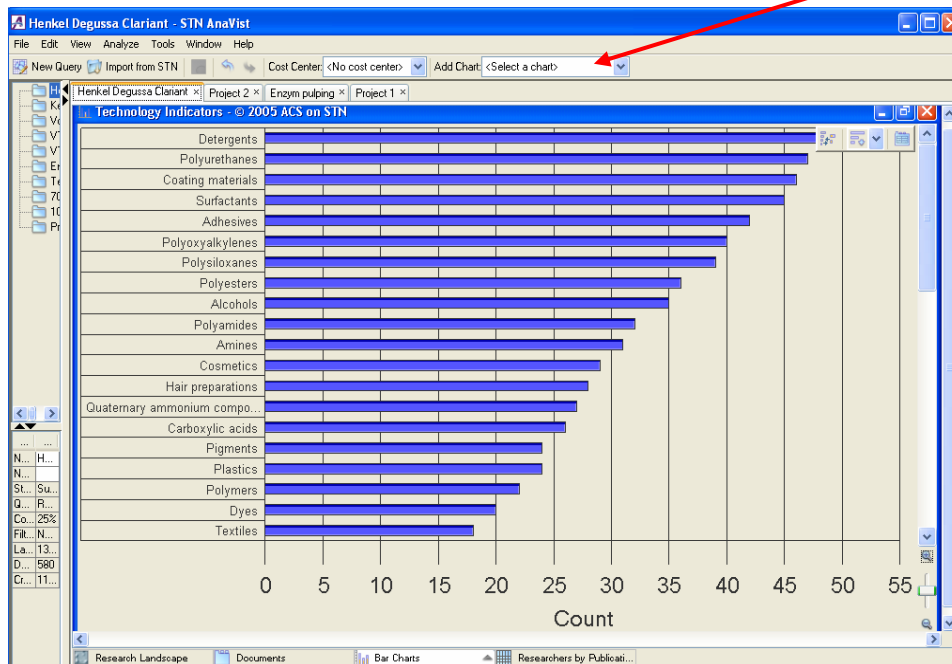
**Kartan suurentaminen (Kolmas ikoni vasemmalta)**

- Voi suurentaa kartan tiettyä osaa.
- Klikkaa **Landscape navigatoria** .
- Näytä navigaattorilla, miten suurta osaa haluat katsoa.
- Siirrä neliö pikkukartalla haluamaasi kohtaan.

**Takaisin alkutilanteeseen (Reset) (Toinen ikoni vasemmalta)**

## 3.2 Uusien diagrammien ja matriisien laatiminen

- Voit laatia lisää tilastografiikkaa valitsemalla ylävalikosta **Add Chart**.



- Yhden muuttujan pylväsdiagrammit

<b>Clustering Concepts</b>	Kartan teossa käytetyt otsikkojen ja tiivistelmien sanat
<b>Document Distribution</b>	Patentit - ei-patentit
<b>Key Organizations/Assignees</b>	Organisaatiot/yritykset
<b>Key Researchers</b>	Kirjoittajat/keksijät
<b>Patent Classifications</b>	IPC-luokat
<b>Patent-Issuing Organizations</b>	Patenttimaat ja nimetyt maat
<b>Priority Application Years/Dates</b>	Prioriteettivuodet
<b>Publication Year Trends</b>	Julkaisuvuodet; CA:ssa Basicin vuosi
<b>Technology Indicators</b>	Caplussan indeksitermit

- Kahden muuttujan matriisit

Edellisen listan muuttujat toistensa suhteen, esim.  
**Key Organizations-Assignees /Publication Year Trends**  
**Key Organizations-Assignees /Technology Indicators**  
**Technology Indicators/Publication Year Trends**

Voit muuttaa ikkunoiden kokoa ja siirrellä niitä mielin määrin. Ikkunoita voi olla paljonkin auki yhtä aikaa. Siirry ikkunasta toiseen aina vain klikkaamalla otsikon sinisestä palkista.



### 3.3 Diagrammien ja matriisien näkymien muuttaminen

#### Diagrammien ja matriisien koko

- Suurena ja pienennä liukukytkimellä. Voit näyttää korkeintaan **Properties/View**:ssä määritellyn maksimimäärän.

#### Muokkaustyökalut

- Vie kursori diagrammin tai matriisin yläosaan, jolloin ilmestyy ikonirivistö. Jos mitään ei näy, niin klikkaa siinä.



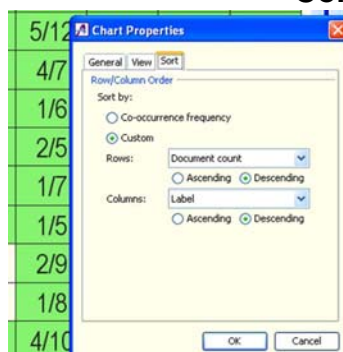
- **Properties** ja **Edit Terms** saat myös, kun klikkaat kuvan päällä hiiren oikealla näppäimellä.

#### Näytettävien termien määrä

- Oletuksena näytetään 50 yleisintä termiä.
- Kun tutkit kartan ja diagrammien vuorovaikutuksia, pitää näyttää kaikki pylväät. Valitse silloin **Properties/View** ja siirrä osoitin äärioikealle.

#### Matriisien järjestäminen:

- Kun mukana on vuosilukuja, muuta **Sort** => **Custom** => Rivit yleisyysjärjestyksessä: **Rows/Document Count/Descending**  
Sarakkeet (= vuodet) aikajärjestyksessä: **Columns/Label/Ascending** tai **Columns/Label/Descending**

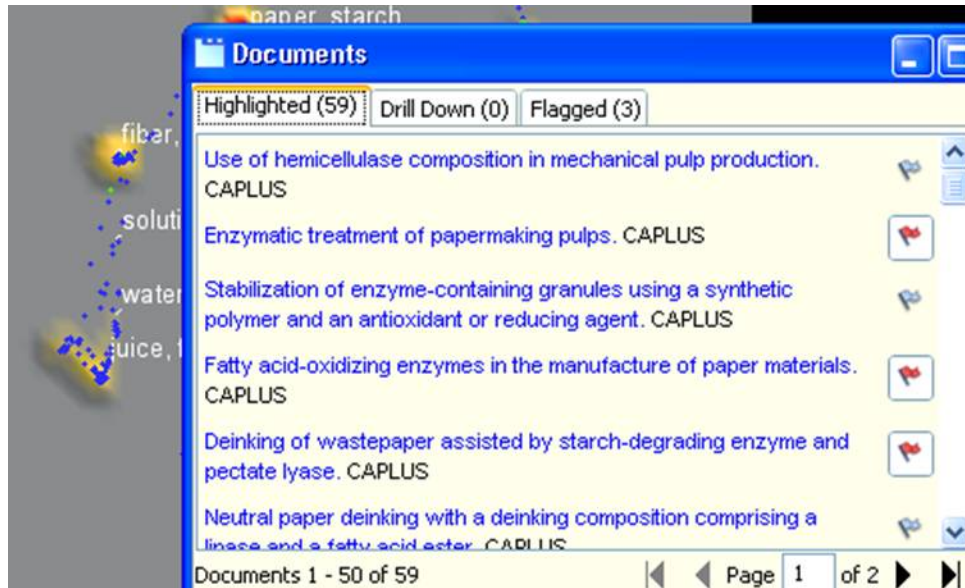


#### Pylväät pystyyn, esim. vuodet

- **Properties/View/bar Direction** => **Vertical**

## 3.4 Julkaisuikkuna

Kun teet valintoja kartasta, diagrammista tai matriisista, niin vastaavat julkaisut ilmestyvät julkaisuikkunaan.



### Highlighted

- Ikkunassa esitetään valintaa vastaavat julkaisut (**Highlighted**).

### Drill Down

- Vuorovaikutustutkimuksissa saat tähän diagrammin tietyn pylvään valittua vihreää osaa vastaavat julkaisut, muut julkaisut tai kaikki julkaisut. Ensin pitää klikata pylvästä hiiren oikealla näppäimellä.

### Flagged

- Voit merkitä kiinnostavia julkaisuja pitkin matkaa klikkaamalla otsikon oikealla puolella olevaa lippua (**Flag**), jolloin se muuttuu punaiseksi. Samalla julkaisut siirtyvät myös **Flagged**-välilehdelle.
- **Flagged**-välilehdeltä voi tallentaa useita julkaisuja samalla kertaa.

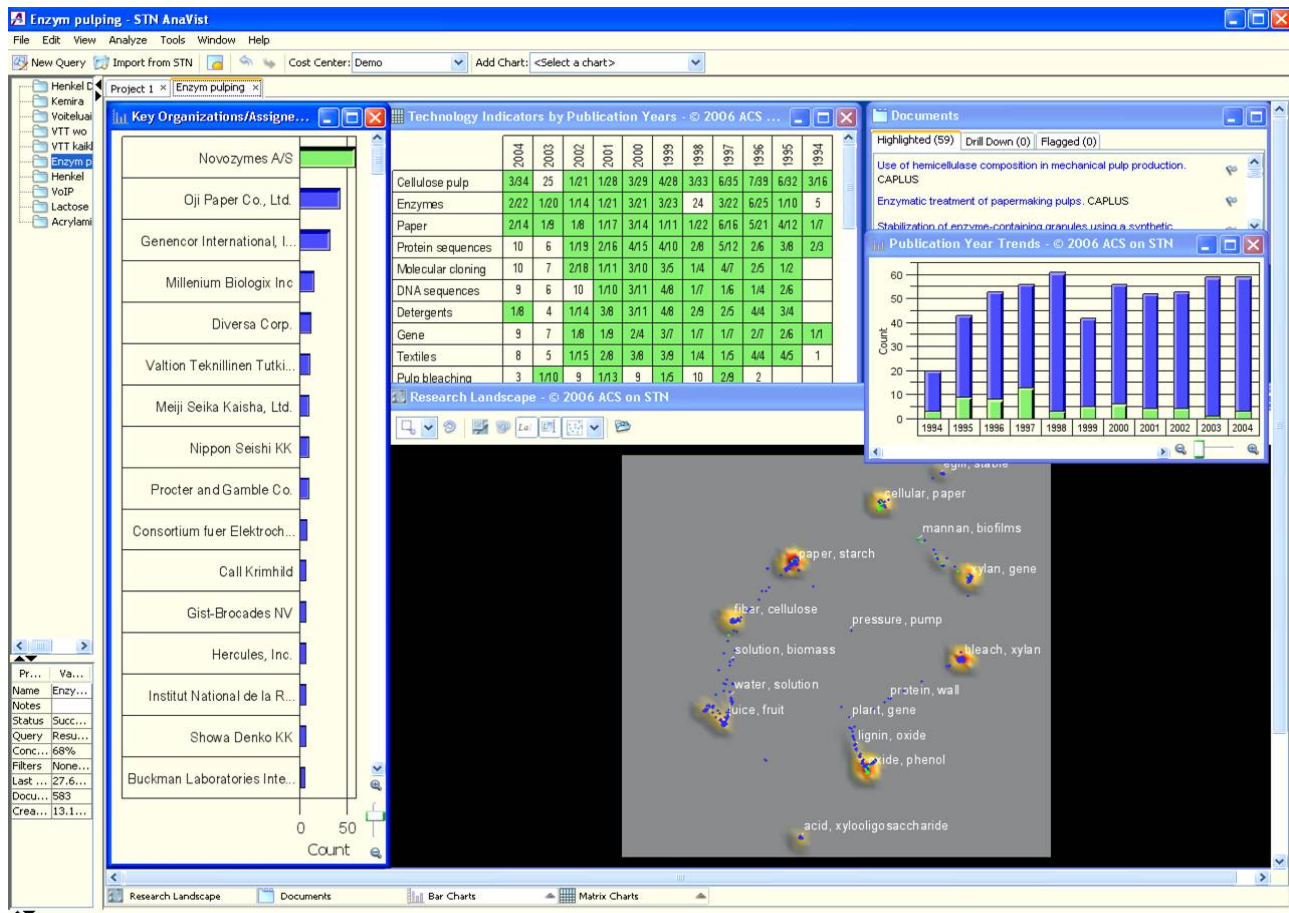
### Otsikkoa klikkaamalla saat viitteet tiedot. Huom! Tämä maksaa 1 – 3,65 euroa/kpl.

- Aukeavasta viiteikkunasta voit tallentaa ja tulostaa julkaisun tiedot ja pääset maksuttomaan kokotekstiin ChemPort-väli-ikkunan kautta.

Ks viitteiden tallennus kohta 7.2.4.

## 4. Julkaisumaiseman tutkiminen STN AnaVistilla

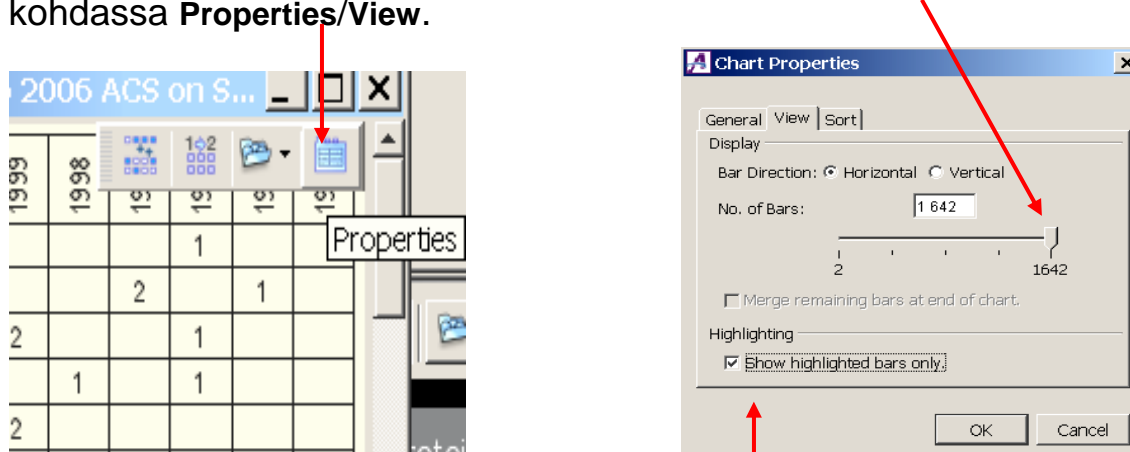
### 4.1 Dynaamiset ja vuorovaikutteiset analyysit



- Kun klikkaat diagrammin yhtä pylvästä tai matriisin yhtä solua tai valitset kartasta yhden alueen, niin valittua kohdetta vastaavat asiat värjäytyvät vihreällä kaikissa analyyseissä ja kartassa. Kaikki vihreät osat kuuluvat siis samaan asiaan.
- Matriisissa vihreisiin soluihin ilmestyy murtoluku. Esim. keksijä/vuosi-matriisissa 3/4 tarkoittaa, että keksijällä on yhteensä mukana neljä dokumenttia ja kolme niistä käsittelee valittua asiaa (**Co-occurrence**).
- Valintaasi vastaavat julkaisut on esitetty julkaisuikkunassa (**Documents**).
- Näin tutkimalla voidaan saada selville esim. tietyllä kartan alueella olevat julkaisut, niiden patentinhakijat, vuosikehitys ym. Vastaavasti voidaan myös nähdä tietyn patentinhakijan julkaisut ja niiden sijainti kartalla sekä teknologiaindikaattorit, kehityssuunnat ym. Voidaan myös paikallistaa oma julkaisu kartalla ja tutkia sen ympäristöä.

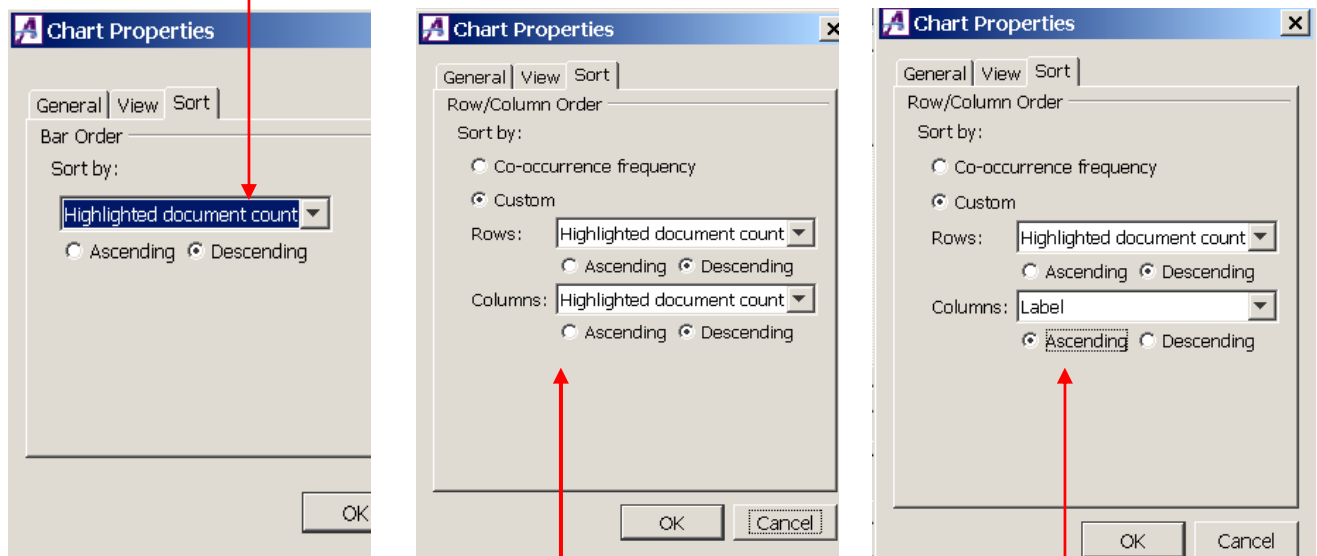
## 4.2 TÄRKEÄÄ! Tee nämä ennen vuorovaikutustutkimuksia

- 1) Muuta ensin näytettäväksi kaikkien kiinnostavien diagrammien ja matriisien kaikki patentinhakijat, keksijät ym. Siirrä liukukytkin oikealle kohdassa **Properties/View**.



- 2) Muuta näkymät sellaisiksi, että vain ne pylväät ja solut näkyvät, joissa on "osumia" eli joissa on vihreää: **Show Highlighted bars only**

- 3) Järjestä vihreyden eli osumien mukaan  
Diagrammit: **Sort by => Highlighted Document Count**.



Matriisit: **Custom => Rows => Highlighted Document Count** ja  
**Columns => Highlighted Document Count**,  
paitsi jos jotakin on esitetty vuoden funktiona, niin **Columns => Label**.

- 4) Palauta käänteisesti ennalleen, kun lopetat vuorovaikutustutkimukset.

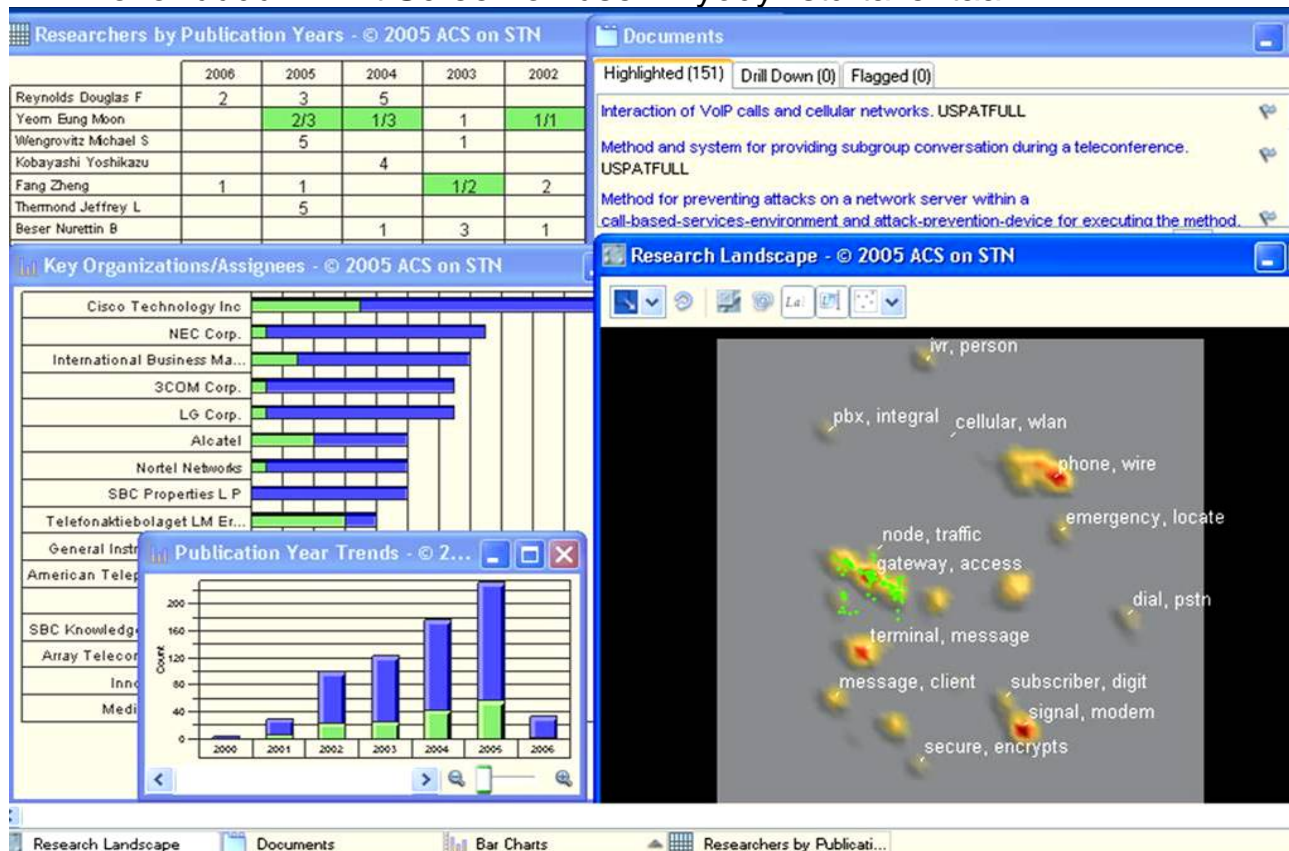
## 4.3 Kiinnostavan tekniikan alan tutkiminen

Alueen valinta:

- Valitse kartan ylävasemmalta ylin työkalu (pisteympyrä). Maalaa sillä kiinnostava alue kartalta. Pidä valinnan helpottamiseksi yksittäiset julkaisut näkyvissä sinisinä (Ylin työkalu yläoikealla).
- Työkalulla saat valittua vain suorakaiteen muotoisia alueita. Jos jokin kiinnostava alue jää muuten ulkopuolelle, niin pidä Ctrl-näppäin alhaalla ja valitse tämä alue erikseen. Vastaavalla tavalla voit poistaa alueita. Tee tarvittaessa uusia valintoja samalla tavalla.
- Aihealaa voi tutkia kartan lisäksi myös valitsemalla Technology Indicators-, Clustering Concepts- ja/tai Patent Classification-diagrammeista sopivia pylväitä.
- Voit valita useampia pylväitä pitämällä Ctrl-näppäin alhaalla ja klikkaamalla pylväitä peräkanaa. Voit valita myös eri ikkunoissa olevia pylväitä ja myös kartan alueita.

Tutkimukset:

- Katso, mitkä patentinhakijat, keksijät ym. muuttuivat vihreiksi, mitä julkaisuja ilmestyy julkaisuikkunaan?
- Koko ruudun Print Screen on usein hyödyllistä tallentaa.





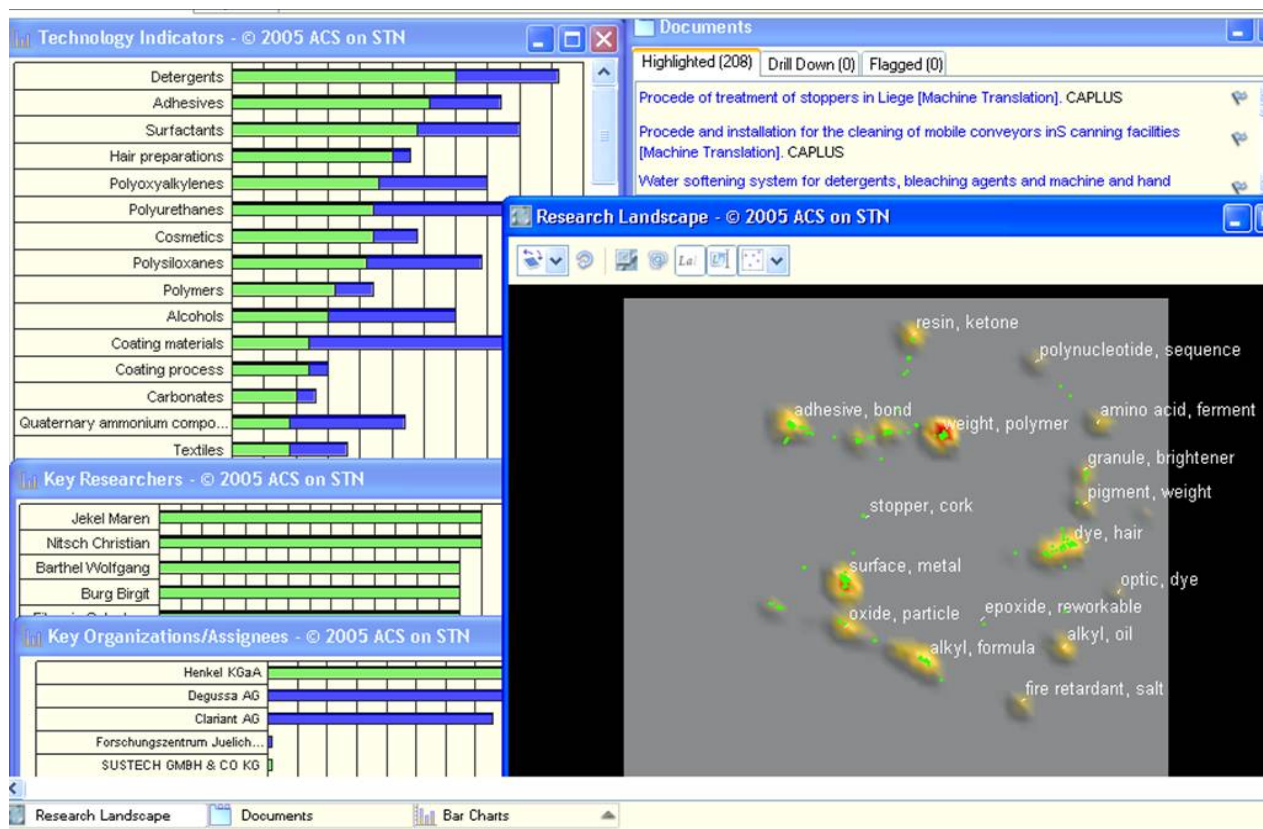
## 4.4 Kiinnostavien patentinhakijoiden tutkiminen

Valinta:

- Etsi kiinnostava pylväs tai matriisin solu ja klikkaa sitä.
- Jos etsit muita kuin yleisimpiä termejä, niin pistä ensin näkyviin kiinnostavaan diagrammin tai matriisiin kaikki pylväät tai solut eli valitse vasemmasta ikonista ”Show All Bars”. Lista kannattaa myös panna ensin aakkosjärjestykseen: **Sort** (toinen ikoni vasemmalta)=> **Sort Ascending by Label**.
- Voit valita useampia pylväitä pitämällä Ctrl-näppäin alhaalla ja klikkaamalla pylväitä peräkanaa. Pylväät saavat myös olla eri ikkunoissa.

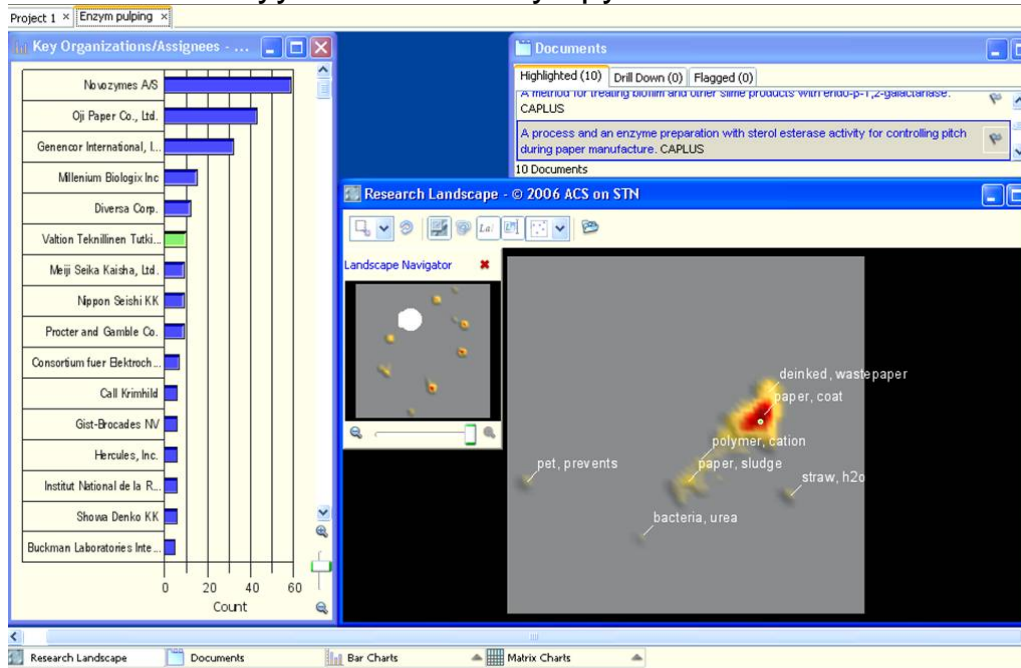
Tutkimukset:

- Katso, mihin kohtaan karttaa ilmestyy vihreitä pisteitä, mitä muissa diagrammeissa ja matriiseissa värjäytyy vihreäksi ja mitä julkaisuja dokumentti-ikkunaan ilmestyy?
- Tutki vuorotellen eri toimijoita yms. Voit tallentaa jokaisen kartat, jotta voit myöhemmin verrata niitä toisiinsa.
- Myös koko ruudun Print Screen on usein hyödyllistä tallentaa.

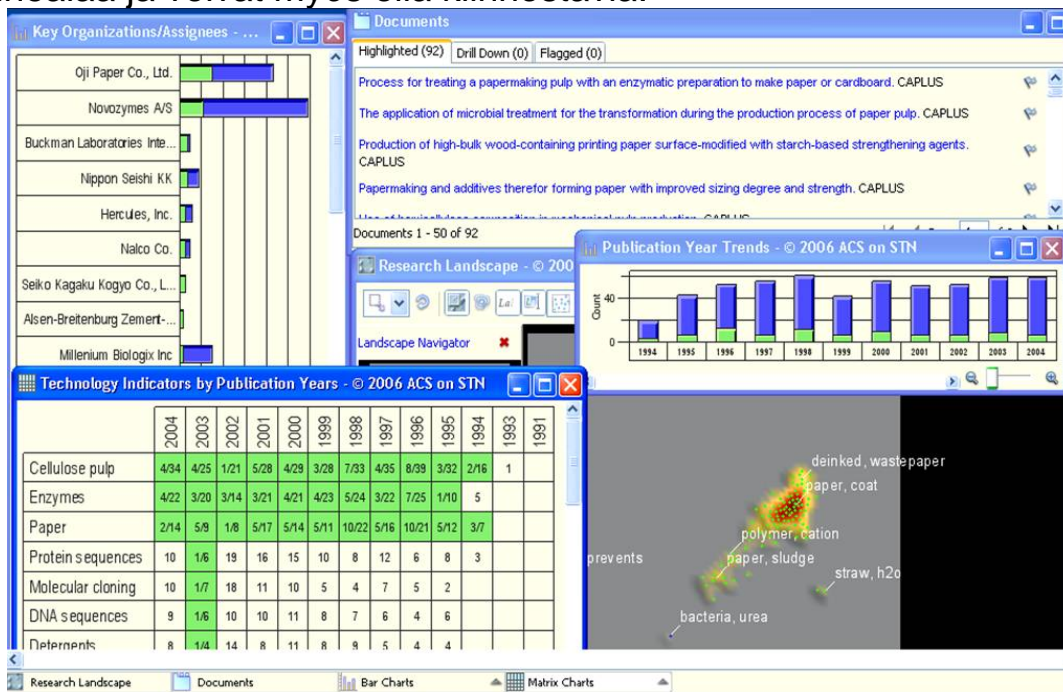


## 4.5 Kiinnostavan julkaisun ympäristön tutkiminen

- Etsi julkaisu tarvittaessa patentinhakija- tai keksijädiagrammin avulla.
- Klikkaa dokumentti-ikkunassa olevan kiinnostavan julkaisun otsikkoa hiiren oikealla näppäimellä ja valitse **Locate on Research Landscape** => Karttaan ilmestyy iso valkoinen ympyrä.



- Tutki kyseisen julkaisun lähellä olevia julkaisuja. Ne käsittelevät läheistä aihealaa ja voivat myös olla kiinnostavia.



## 5. Osajoukon visualisointi

- Jos alkuperäisen analyysin jokin osa-alue kiinnostaa erityisen paljon, niin voit visualisoida sen edelleen. Näin saat tarkemman kuvan tästä osa-alueesta.
- Valitse ensin kiinnostava kartan alue, yksittäinen pylväs tai matriisin solu. Tällöin julkaisuikkunaan ilmestyvät alueen julkaisut.
- Valitse **File/Visualize Subset =>Highlighted Documents** tai **Flagged Documents**

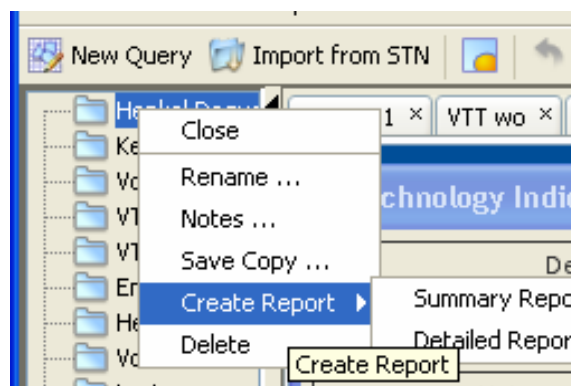
## 6. Visualisointien tallennus

STN AnaVist –projektin sisältöä ei tarvitse erikseen tallentaa. Kartta ja matriisit säilyvät automaattisesti sellaisina kuin ne sinne AnaVistista poistuessasi jätit.

Voit muuttaa tallennusten oletuskansion **Tools/Preferences/File Location**.

### 6.1 Valmiiden raporttien tulostaminen STN AnaVistista

- Kaksi valmista raporttimahdollisuutta:  
**Summary Report** ja **Detailed Report**
- Klikkaa hiiren oikealla näppäimellä => **Create Report**





## 6.2 Tallennukset omia raportteja varten

- Tässä käsitellään sitä, miten voit tallentaa AnaVistista kartan tai yksittäisiä diagrammeja tai matriiseja omia raporttejasi varten.
- Huomaa, että tallennukset pitää aina tehdä ao. ikkunassa, ei koskaan STN AnaVistin yläpalkista. Siellä tehdään vain koko projektia koskevia asioita.
- Kaikki tallennukset tehdään klikkaamalla kuvan päällä hiiren oikealla näppäimellä.

### 6.2.1 Koko maiseman tallennus

- Koko ruudun Print Screen on usein hyödyllistä tallentaa.

### 6.2.2 Kartan tallennus

- Klikkaa kartan päällä hiiren oikealla näppäimellä ja tallenna JPEG-kuva.
- Voit tallentaa kartan myös sopivassa kallistuskulmassa.
- Voit tallentaa myös kartan osa-alueita suurennettuina.

### 6.2.3 Diagrammien ja matriisien tallennus

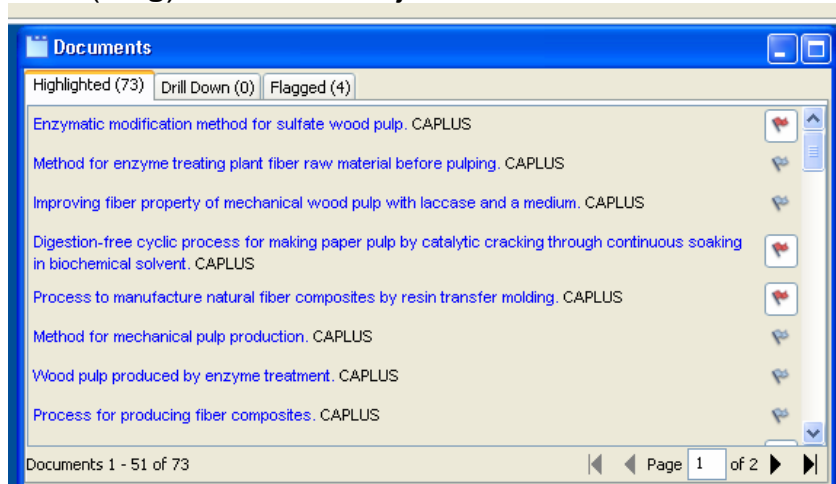
- Suurena ja pienennä liukukytkimen avulla näkymässä olevaa pylväsmäärää ensin siten, että nimittekstit ovat riittävän suuria luettaviksi.
- Klikkaa sitten hiiren oikealla näppäimellä kuvan päällä.
- Tallenna diagrammit ja matriisit JPEG-kuvina.
- JPEG-kuvassa näkyy sama pylväsmäärä kuin näytöllä. Tallenna halutessasi useampia kuvia samasta diagrammista skannaamalla alaspäin siihen kohtaan, mihin edellinen kuva päättyi.
- CSV on tarkoitettu Exceliä varten. Kuva pitää tehdä siellä itse. CSV ottaa mukaan aina kaikkien pylväiden ja matriisin solujen tiedot näkymästä riippumatta. Lista on Excelissä aakkosjärjestyksessä.
- Anna kaikille tallenteille riittävän kuvaava nimi, jotta myöhemmin tiedät, mistä missäkin on kyse.

## 6.2.4 Julkaisujen tallennus

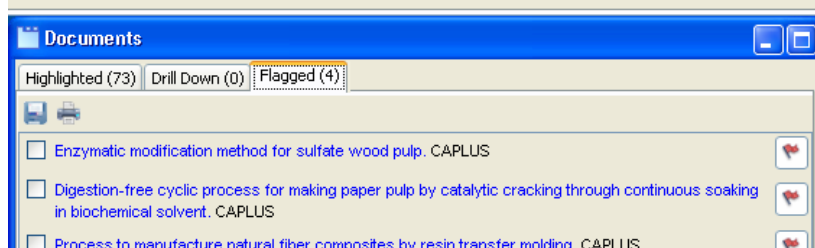
- Otsikkolistoja ei voi tallentaa. Tallenna halutessasi **Print-Screen**.
- Tallennus voidaan tehdä vain **Flagged**-välilehdellä.
- Vain julkaisujen bibliografiset tiedot ja tiivistelmät voi tallentaa. Ne maksavat 1-3,65 euroa/kpl tietokannasta riippuen.

### a) Jos haluat tallentaa useita viitteitä

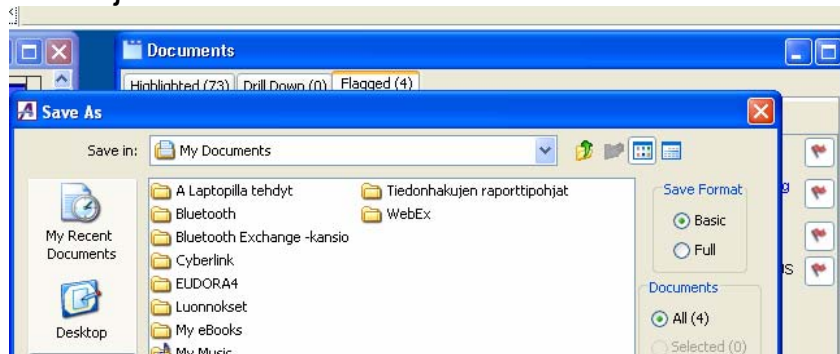
- Merkitse (**Flag**) kiinnostavat julkaisut.



- Avaa **Flagged**-välilehti. Tässä voit vielä valita kiinnostavimmat.



- Valitse ylävasemmalle olevista ikoneista tallennus. Yksi tallennus riittää, vaikka julkaisut olisivatkin nähtävinä eri sivuilla.

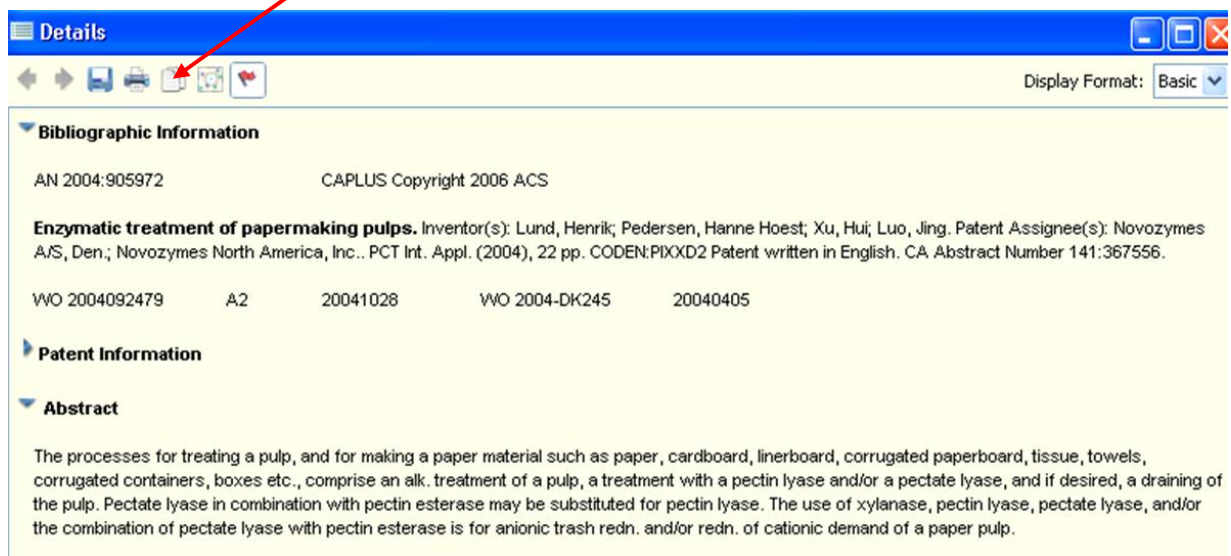


**b) Jos haluat tallentaa kaikki ruudulla näkyvät julkaisut**

- Valitse ensin **Tools/Manage Documents/Replace Flagged Documents with Highlighted Documents**.
- Nyt kaikki julkaisut siirtyvät **Flagged**-välilehdelle. Jatka kuten edellä.
- **Huom!** Julkaisut ovat RTF-tiedostossa aivan peräkkäin. Sivuta tiedosto (**Etsi/Korvaa/Manual PageBreak**) ennen julkaisuihin perehtymistä.

**c) Jos haluat tallentaa vain yhden viitteen**

- Klikkaa otsikkohyperlinkkiä, jolloin viite aukeaa. Silloin saat mahdollisuuden tallentaa viite.
- Voit myös saada julkaisujen kokotekstit ChemPortin kautta. Klikkaa ylärivillä olevaa **Full-Textin** ikonia. Se näkyy vain kokoviitteen ikkunassa.



The screenshot shows a window titled "Details" with a toolbar containing icons for navigation and document management. A red arrow points to the "Full-Text" icon. The main content area is divided into sections: "Bibliographic Information", "Patent Information", and "Abstract".

**Bibliographic Information**

AN 2004:905972      CAPLUS Copyright 2006 ACS

**Enzymatic treatment of papermaking pulps.** Inventor(s): Lund, Henrik; Pedersen, Hanne Hoest; Xu, Hui; Luo, Jing. Patent Assignee(s): Novozymes A/S, Den.; Novozymes North America, Inc.. PCT Int. Appl. (2004), 22 pp. CODEN:PIXXD2 Patent written in English. CA Abstract Number 141:367556.

WVO 2004092479      A2      20041028      WVO 2004-DK245      20040405

**Patent Information**

**Abstract**

The processes for treating a pulp, and for making a paper material such as paper, cardboard, linerboard, corrugated paperboard, tissue, towels, corrugated containers, boxes etc., comprise an alk. treatment of a pulp, a treatment with a pectin lyase and/or a pectate lyase, and if desired, a draining of the pulp. Pectate lyase in combination with pectin esterase may be substituted for pectin lyase. The use of xylanase, pectin lyase, pectate lyase, and/or the combination of pectate lyase with pectin esterase is for anionic trash redn. and/or redn. of cationic demand of a paper pulp.

Kohdassa **Tools/Manage Documents/** voit myös mm. tyhjentää **Flagged**-välilehden.