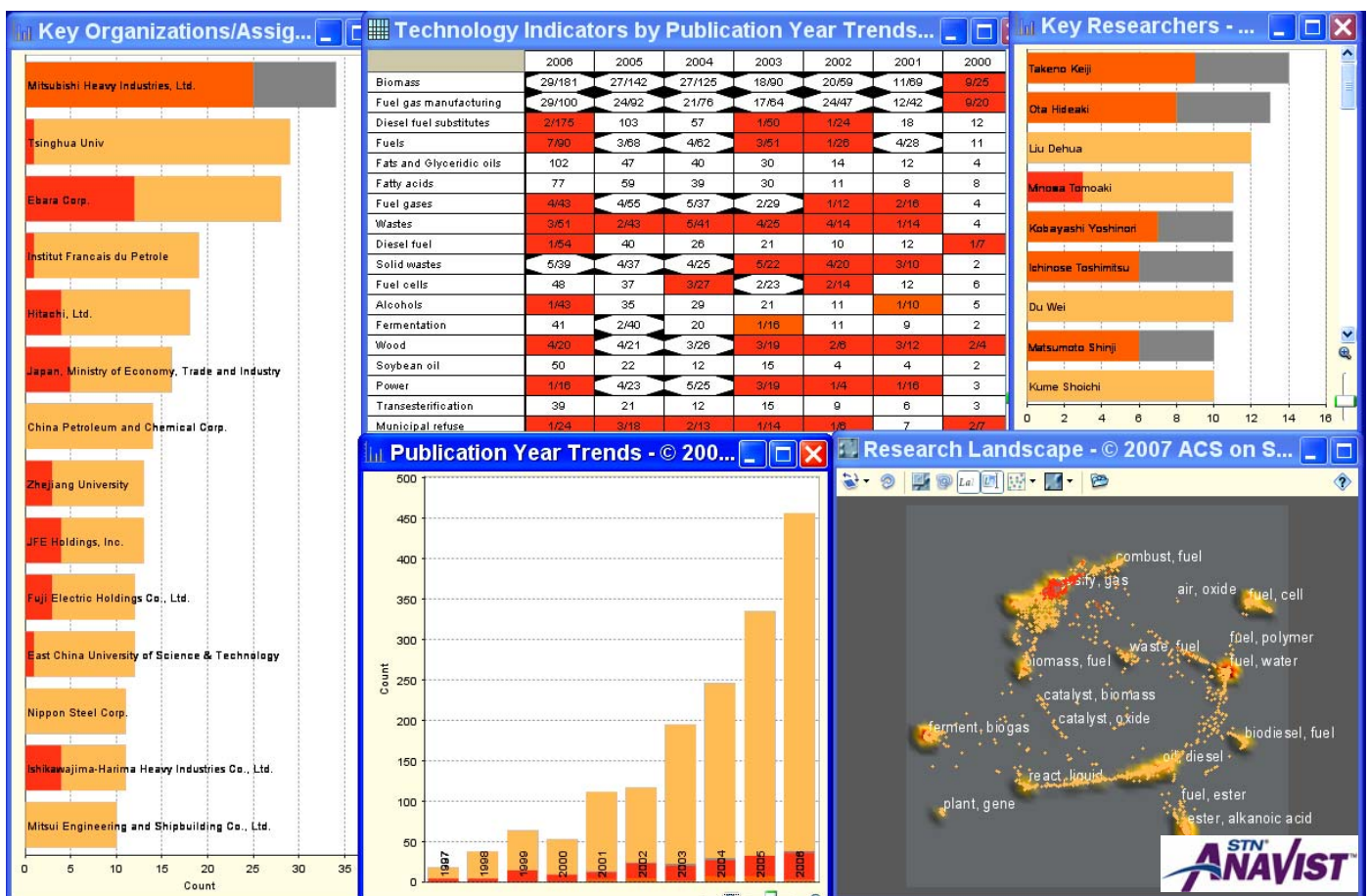


# Teknologia- ja kilpailijatietoa patenttimaisema-analyyseistä



STN AnaVist is a registered trademark of the American Chemical Society

## Sisällysluettelo

1	Patenttimaisemat ja -selvitykset VTT:n Tietoratkaisuista.....	3
2	Tietoa teknologian alan patentoinnista ja trendeistä.....	4
2.1	Alan patenttimaisema STN AnaVistilla .....	4
2.2	Tärkeimmät yritykset.....	5
2.3	Patentoinnin osa-alueet.....	5
2.4	Patentoinnin osa-alueiden kehityssuunnat.....	6
2.5	Koko patentoinnin kehityssuunnat .....	7
2.6	Markkina-alueet.....	7
2.7	Alan tutkimuksen maantieteellinen jakautuminen .....	7
2.8	Markkinanäkymät ja toimialatieto.....	7
3	Tietoa yrityksen/organisaation patentoinnista ja trendeistä .....	8
3.1	Yrityksen/organisaation patenttimaisema STN AnaVistilla .....	8
3.2	Patentoinnin osa-alueet.....	8
3.3	Patentoinnin osa-alueiden kehityssuunnat.....	9
3.4	Koko patentoinnin kehityssuunnat .....	9
3.5	Kenen tekniikkaa kehitetään?.....	10
3.6	Lista patenteista (ja tieteellisistä julkaisuista) .....	10
3.7	Yrityksen business-tiedot .....	10
4	Oman patentin vahvuus ja arvo sekä ja potentiaaliset lisensoijat.....	11
4.1	Lähialan patenttimaisema STN AnaVistilla.....	11
4.2	Viittausanalyysi .....	12
4.3	Muut tutkimukset.....	12
5	Muut patenttiselvityksemme .....	12

## 1 Patenttimaisemat ja -selvitykset VTT:n Tietoratkaisuista

Teknologian kehitystrendit ja yritysten todelliset strategiat näkyvät aluksi vain patenttihakemuksissa; yleensä patentoidaan vain taloudellisesti merkittäviksi katsottuja keksintöjä. Patenttijulkaisujen sisältämästä uudesta tiedosta jopa 80 % ei tule muuten julkiseksi.

Patenttianalyysi paljastaa alan teknologiajohtajat sekä yrityksen tai organisaation patentoinnin osa-alueet ja kehityssuunnat. Ennen uuden projektin aloitusta kannattaa aina tehdä patenttiselvitys, jotta ei ryhdyttäisi tutkimaan jo patentoituja ratkaisuja uudelleen. Ennen patenttihakemuksen jättämistä tehty ennakkouutuustutkimus auttaa laatimaan parhaan mahdollisen hakemuksen ja välttämään turhat kustannukset.

VTT:n Tietoratkaisuilla on kansainvälisen tason osaamista patenttitiedon hankinnasta, jalostamisesta ja analysoinnista. Käytämme jalostettua tietoa sisältäviä ammattilaislähteitä, joissa on hyvin monipuoliset haku- ja analyysimahdollisuudet. Tutkimme myös patenttimaisemia text & data mining –työkalulla (STN AnaVist).

VTT:n Tietoratkaisujen yhteyshenkilöt patenttiselvityksiin ja –analyyseihin:

- Biotekniikka, lääketiede, elintarvikkeet ym.
  - Anu Saloheimo, puh. 020 722 4434
- Kemia, materiaalit ym.
  - Riitta Housh, puh. 020 722 4381
  - Marja Kettunen, puh. 020 722 4392
- Elektroniikka, mittaustekniikka ym.
  - Riitta Metsäkoivu, puh. 020 722 4372
- ICT, ohjelmistot ym.
  - Laura Ruotsalainen, puh. 020 722 4369

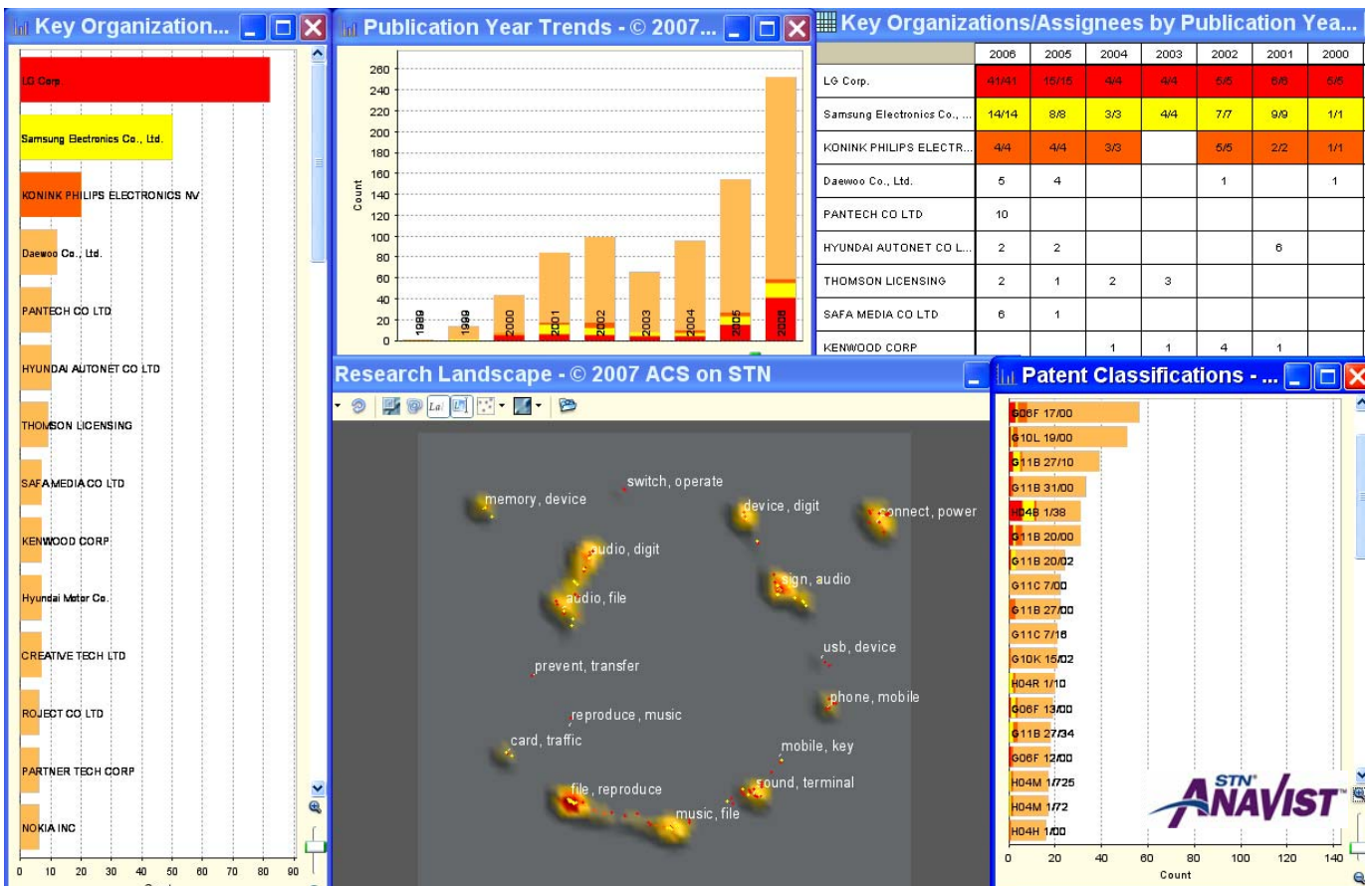
Lisätietoja antaa myös palvelupäällikkö Timo Kopranen, puh. 020 722 4368.

VTT, Vuorimiehentie 5, Espoo, PL 1000, 02044 VTT  
etunimi.sukunimi@vtt.fi, [http://www.vtt.fi/palvelut/all/all\\_1/index1.jsp](http://www.vtt.fi/palvelut/all/all_1/index1.jsp)

## 2 Tietoa teknologian alan patentoinnista ja trendeistä

### 2.1 Alan patenttimaisema STN AnaVistilla

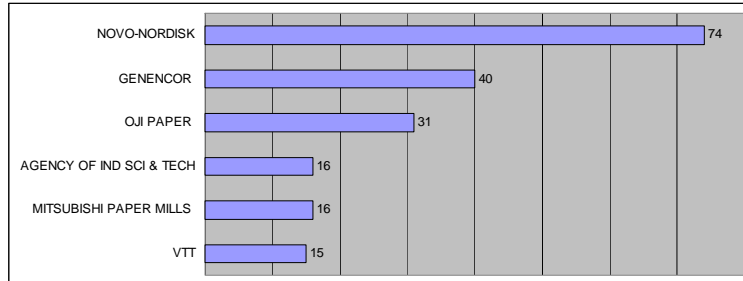
- STN AnaVisti on tiedonlouhintatyökalu (text & data mining), joka analysoi julkaisujen sanoja ja sijoittaa julkaisut karttaan pisteinä. Julkaisun paikka kartalla määräytyy vertaamalla sen sisältämiä sanoja muiden julkaisujen sanoihin. Samanlaiset julkaisut sijoittuvat näin ollen lähelle toisiaan muodostaen kukkulan. Karttaa tutkittaessa sekä kukkuloiden korkeus että etäisyys muista kukkuloista ovat merkityksellisiä.
- STN AnaVisti laatii julkaisujen tiedoista myös monenlaisia yhden muuttujan diagrammeja (esim. patentinhakijat, julkaisuvuodet, teknologiaindikaattorit) ja kahden muuttujan matriiseja (esim. patentinhakijat/julkaisuvuodet).
- STN AnaVistilla voidaan tutkia vuorovaikutuksia kartan, diagrammien ja matriisien välillä. Kun esim. kartalta valitaan kiinnostava alue, niin tätä aluetta koskeva data muuttuu muissa analyyseissä vihreäksi ja näkyviin tulevat myös alueen julkaisut. Näin saadaan esim. tietää mitkä yritykset patentoivat tällä alueella. Vastaavasti voidaan tutkia kiinnostavan yrityksen patentointia ja nähdä esim. sen patentit kartalla.



STN AnaVist is a registered trademark of the American Chemical Society

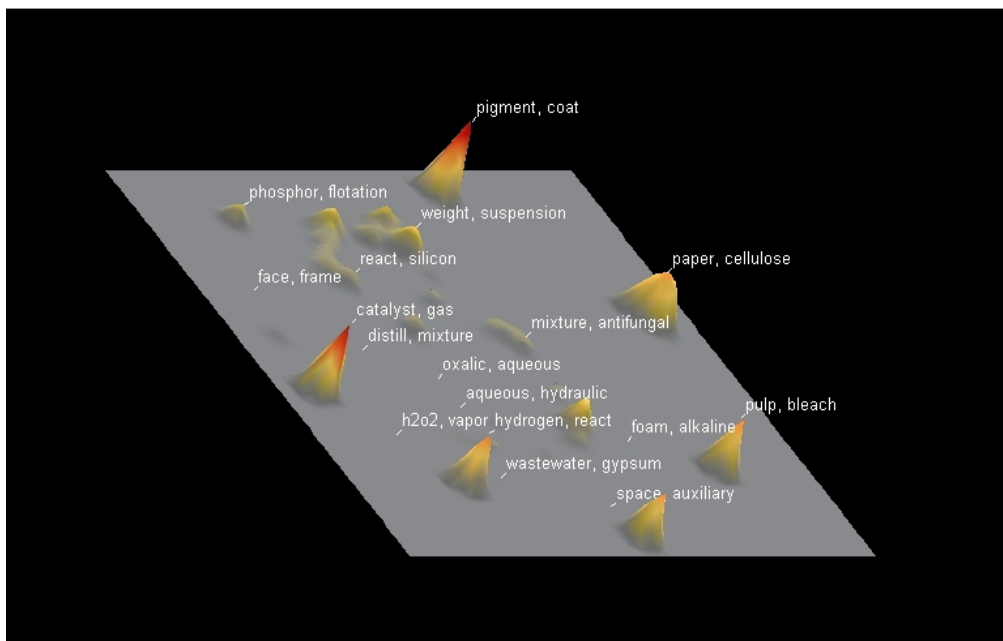
## 2.2 Tärkeimmät yritykset

- Alalla eniten patentoineet yritykset ja organisaatiot.
- Alan viitatuimmat yritykset ja organisaatiot. Nämä ovat alan innovatiivisimpia yrityksiä, joita alan muut yritykset seuraavat.



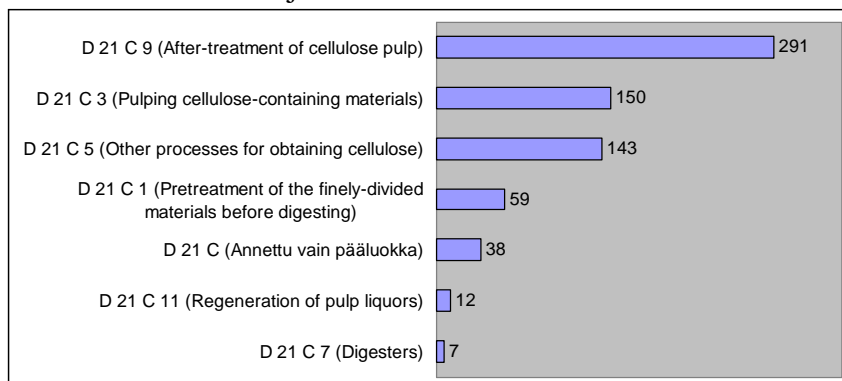
## 2.3 Patentoinnin osa-alueet

Research Landscape



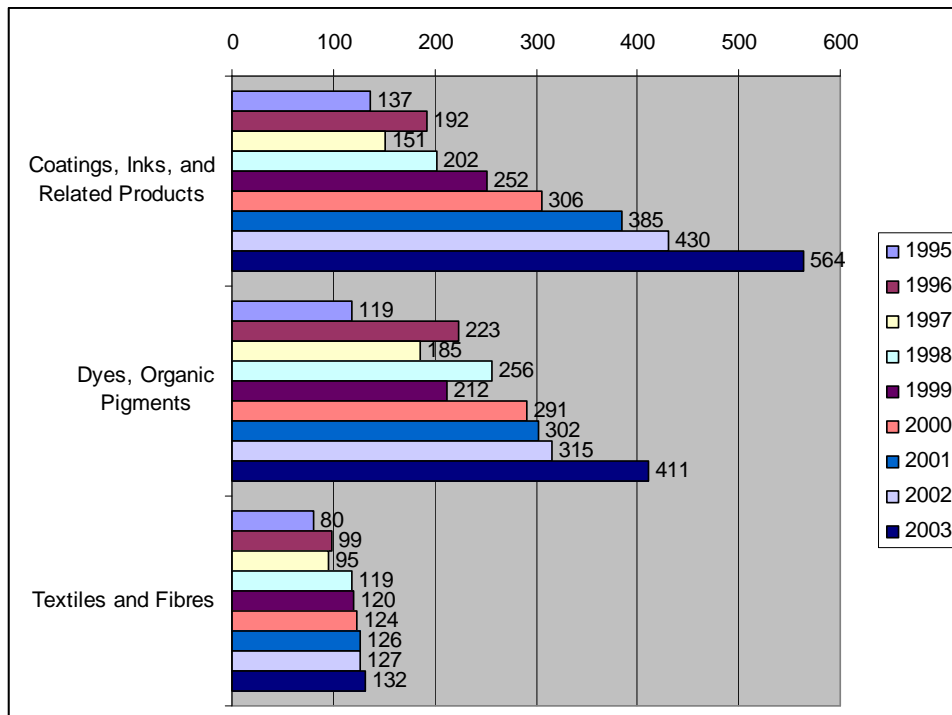
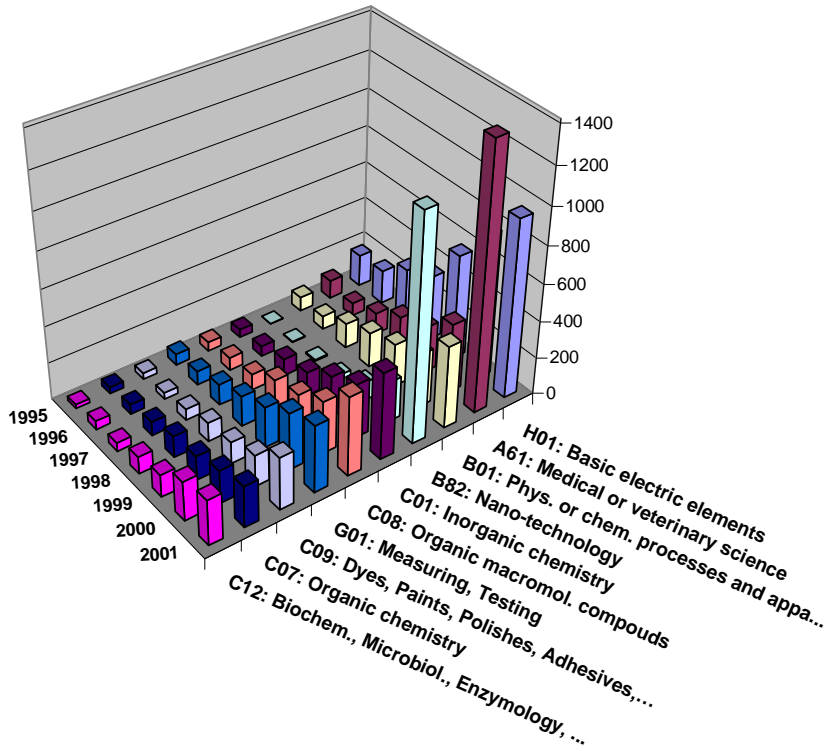
Copyright © 2005 ACS on STN

- Kokonaiskuva patentointikohteista. Analysointi kansainvälisen patenttiluokan, tietokannan oman luokituksen tai avainsanojen mukaan.

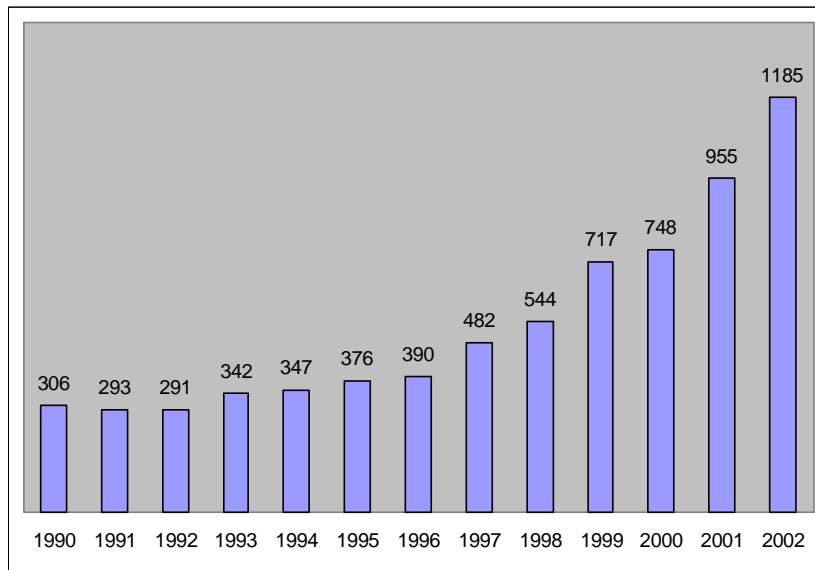


## 2.4 Patentoinnin osa-alueiden kehityssuunnat

- Analysoidaan kansainvälistä patenttiluokkaa, tietokannan omia luokituksia tai avainsanoja.

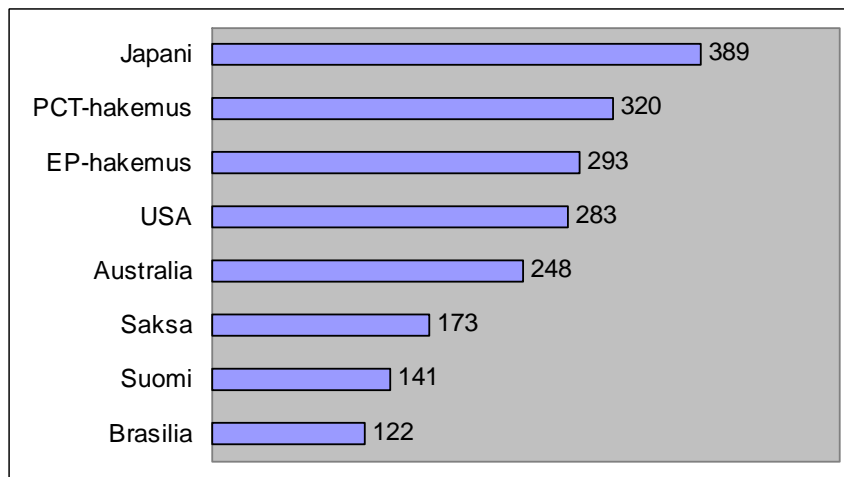


## 2.5 Koko patentoinnin kehityssuunnat



## 2.6 Markkina-alueet

- Arvioinnin perusteena on se, mihin maihin patenttia on haettu. Markkinat aiotaan tämän perusteella suunnata näihin maihin. Patentoinnin syynä voi myös olla halu hankaloittaa maissa toimivien kilpailijoiden toimintaa.



## 2.7 Alan tutkimuksen maantieteellinen jakautuminen

- Analysoidaan patentinhakijoiden ja keksijöiden kotimaita. Tutkimus suoritetaan niissä.

## 2.8 Markkinanäkymät ja toimialatieto

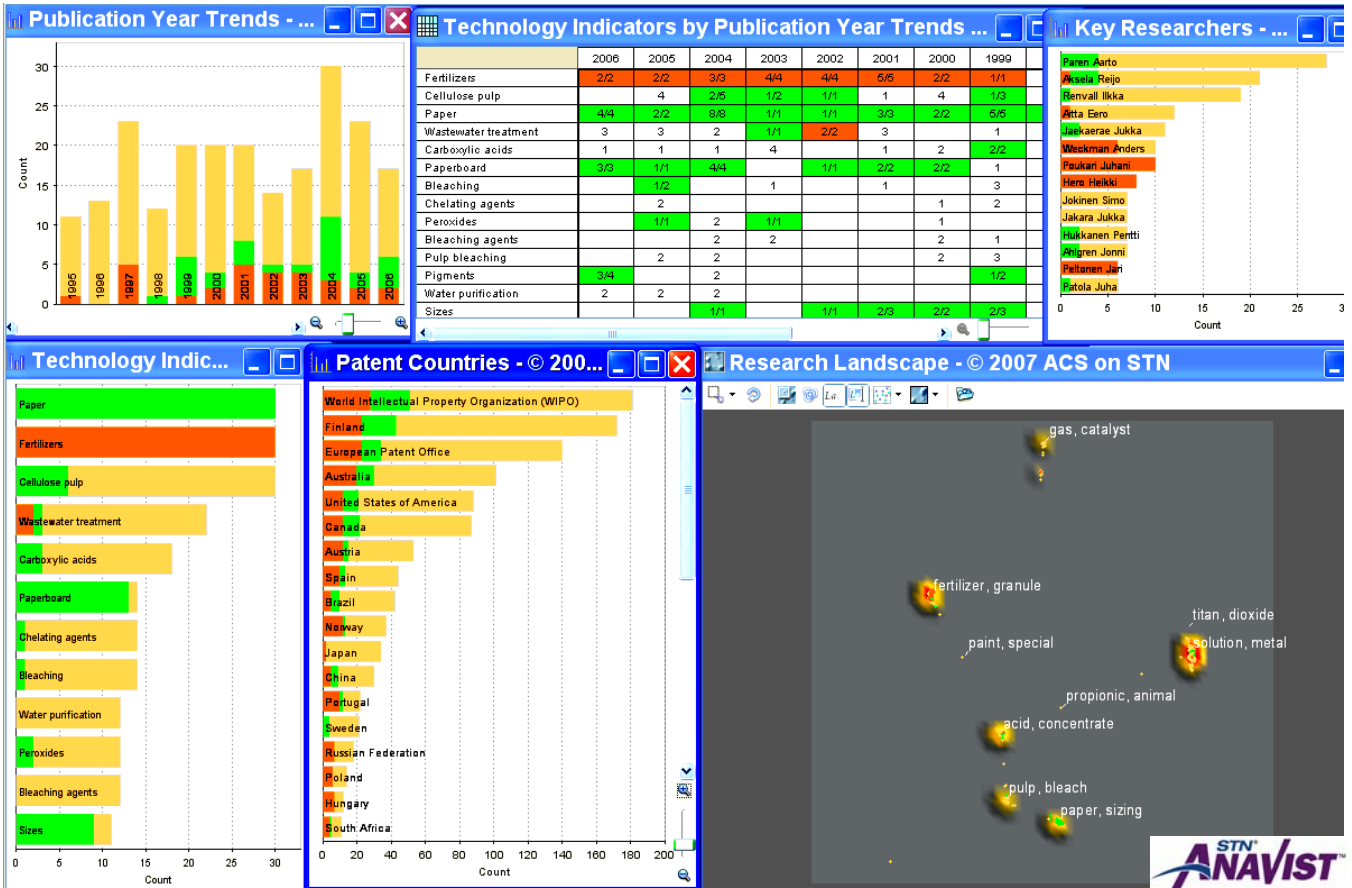
- Patenttiedon lisäksi voimme hankkia myös business-tietoa.



### 3 Tietoa yrityksen/organisaation patentoinnista ja trendeistä

#### 3.1 Yrityksen/organisaation patenttimaisema STN AnaVistilla

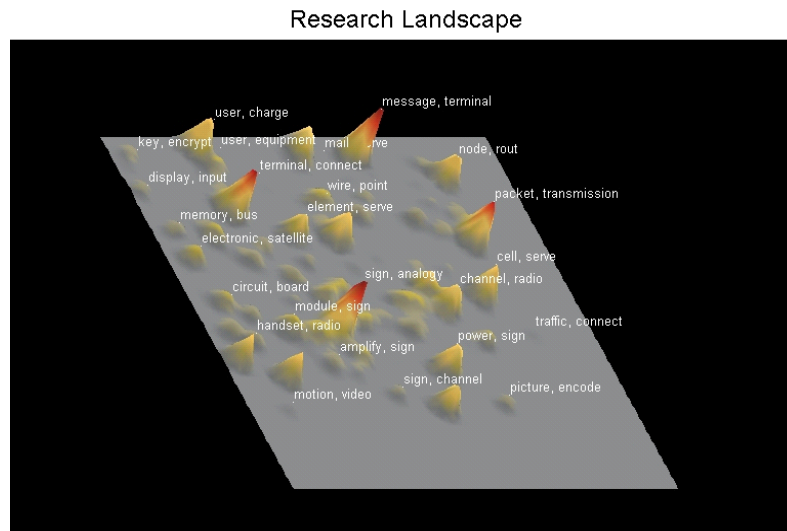
STN AnaVistista on kerrottu tarkemmin kohdassa 2.1.



STN AnaVist is a registered trademark of the American Chemical Society

#### 3.2 Patentoinnin osa-alueet

- Patenttikartta STN AnaVist -ohjelmalla



Copyright © 2005 ACS on STN

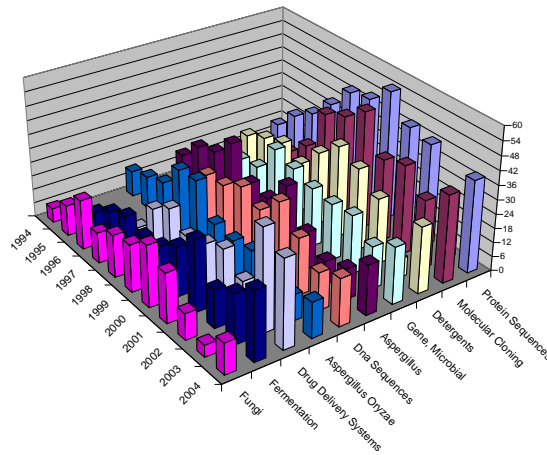


- Kokonaiskuva patentointikohteista. Analysointi kansainvälisen patenttiluokan, tietokannan oman luokituksen tai avainsanojen mukaan. Voidaan myös vertailla useampaa yritystä keskenään.

	DETERGENTS	SURFACTANTS	COATING MATERIALS	POLYOXYALKYLENES, USES	GENE, MICROBIAL	HAIR PREPARATIONS	FERMENTATION	ADHESIVES	ALCOHOLS, USES	COSMETICS	AMINO ACIDS, PREPARATION	POLYURETHANES, USES	PROTEINS	GENETIC ENGINEERING	PLASMID VECTORS	PIGMENTS, NONBIOLOGICAL	DNA SEQUENCES	PROTEIN SEQUENCES	POLYESTERS, USES	MOLECULAR CLONING	CORYNEBACTERIUM GLUTAMICUM	DYES
Henkel	512	421	108	202	9	246	10	222	166	155	1	113	42	3	3	25	19	21	72	14	3	106
Degussa	20	25	124	23	264	2	254	20	35	30	207	51	160	196	189	43	159	155	54	157	167	8
Clariant	56	67	88	83	1	23	1	15	56	55		29	1			104	1	1	36	1		42

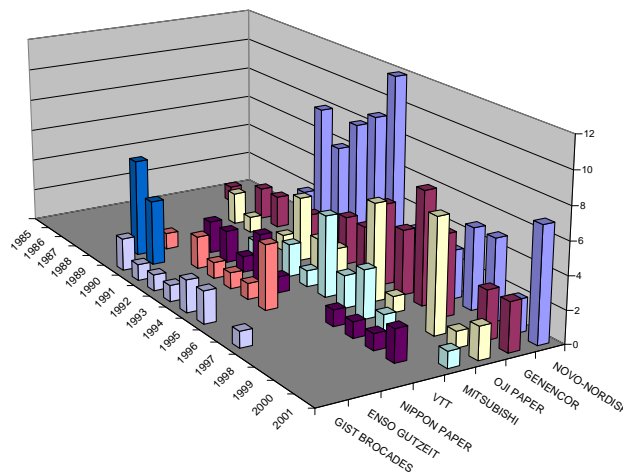
### 3.3 Patentoinnin osa-alueiden kehityssuunnat

- Analysoidaan kansainvälistä patenttiluokkaa, tietokannan omia luokituksia tai avainsanoja.



### 3.4 Koko patentoinnin kehityssuunnat

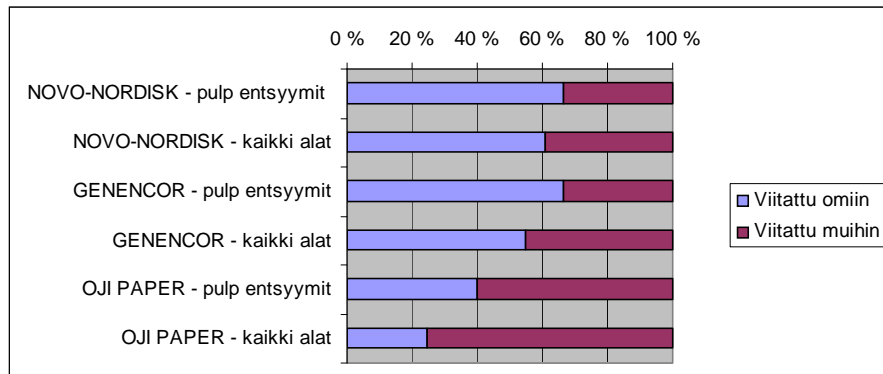
- Voidaan verrata myös useampaa yritystä keskenään.



- Voidaan myös verrata viimeaikaista patentointivauhtia aikaisempiin vuosiin 3 - 5 vuoden mittaisissa ajanjaksoissa.

### 3.5 Kenen tekniikkaa kehitetään?

- Onko yrityksen patenttihakemusten uutuutta tutkittaessa viitattu yrityksen omiin vai muiden yritysten patenttijulkaisuihin? Miten suuri ero on? Voidaan myös verrata kiinnostavaa aihealaa yrityksen koko patentointiin. Yritys kehittää omaa tekniikkaansa ja/tai haluaa rakentaa muuria patenttiansa ympärille, jos on viittaukset ovat lähinnä yrityksen omiin hakemuksiin. Yritys kehittää muiden tekniikoita, jos viittaukset ovat pääosin muiden hakemuksiin. Tietysti yritys voi myös vain yrittää häiritä toista yritystä patentoimalla sille tärkeää tekniikkaa.



- Kuka kehittää kenenkin teknologiaa? Selvitetään, paljonko on viitattu yrityksen kilpailijoiden hakemuksiin, kun yrityksen patenttihakemusten uutuutta on tutkittu. Nähdään, pyrkiikö kyseinen yritys rakentamaan muuria patenttiansa ympärille tai jonkun kilpailijansa ympärille ja jos pyrkii, niin minkä kilpailijansa ympärille.

Kuka viittaa?	Kenen hakemus?		
	<u>NOVO-NORDISKin</u> hakemukset (30 kpl)	<u>GENENCORin</u> hakemukset (27 kpl)	<u>OJI PAPERin</u> hakemukset (10 kpl)
NOVO-NORDISK viittaa	8 kertaa	5 kertaa	0 kertaa
GENENCOR viittaa	5 kertaa	13 kertaa	1 kertaa
OJI PAPER viittaa	0 kertaa	0 kertaa	2 kertaa

### 3.6 Lista patenteista (ja tieteellisistä julkaisuista)

### 3.7 Yrityksen business-tiedot

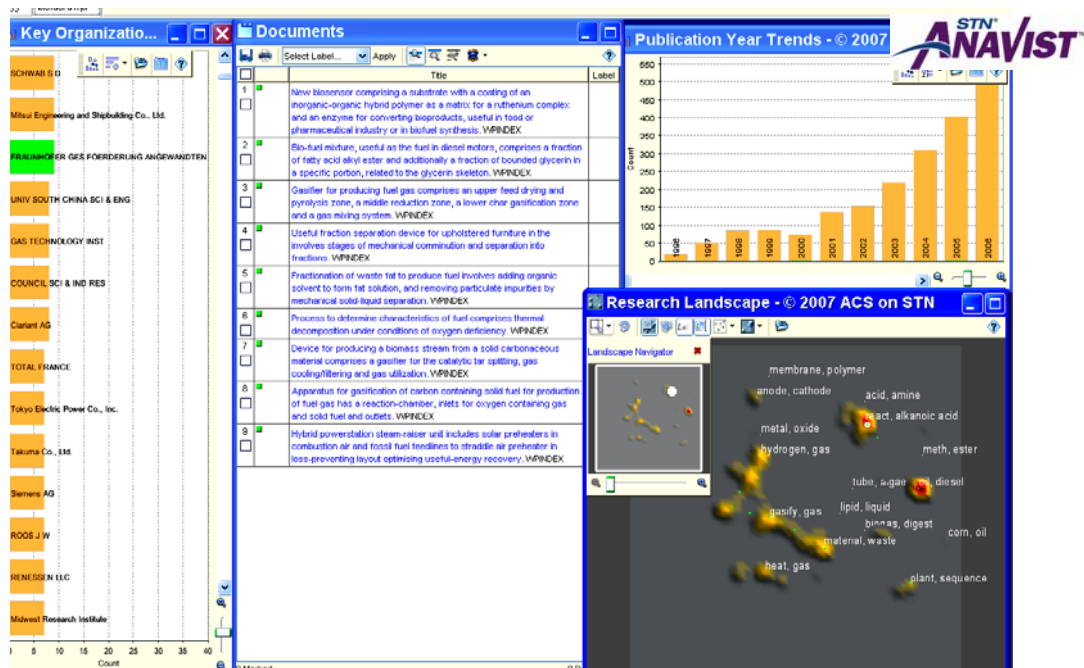
Patenttitiedon lisäksi voimme hankkia myös muuta yritystietoa.

- Perustiedot: Liiketoiminnan kuvaus, yhteystiedot (toimipaikat, avainhenkilöt), omistuspohja, yrityksen tausta
- Tunnusluvut ja niiden kehitys: Liikevaihto, kannattavuus, henkilömäärä jne.
- Liiketoiminta: Tavoitteet ja linjaukset, missio ja visio, strategia, organisaatio, tuotteet ja palvelut, asiakkaat, toimittajat, kumppanit, kilpailijat, tulevaisuudennäkymät, yritysjärjestelyt, kansainvälinen toiminta, markkinatutkimuskooste?
- Tutkimus ja tuotekehitys: T&K-panostus, tutkimusyhteistyö, julkiset hankkeet
- Viimeaikaiset uutiset

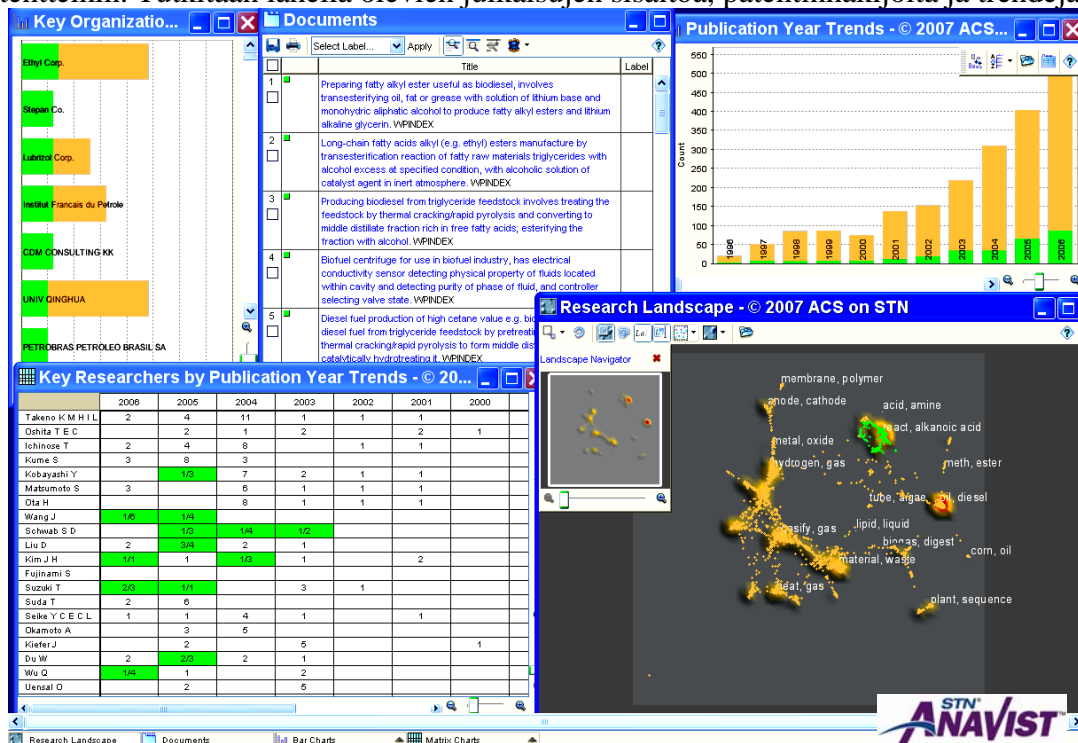
## 4 Oman patentin vahvuus ja arvo sekä ja potentiaaliset lisensioijat

### 4.1 Lähialan patenttimaisema STN AnaVistilla

- STN AnaVistia on selitetty tarkemmin kohdassa 2.1.
- Haetaan oman patentin alaan kuuluvat julkaisut ja sijoitetaan ne patenttikarttaan (STN AnaVist).



- Paikallistetaan oma julkaisu kartalta => valkoinen piste. Verrataan sen läheisyyttä alan keskeisiin patenteihin. Tutkitaan lähellä olevien julkaisujen sisältöä, patentinhakijoita ja trendejä.

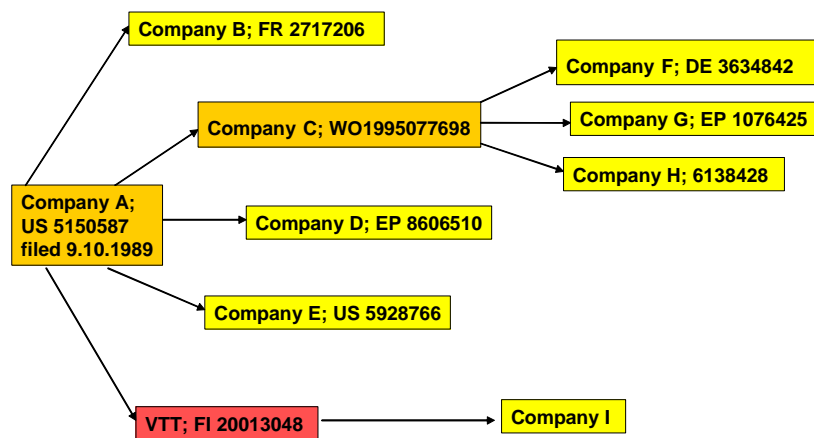


STN AnaVist is a registered trademark of the American Chemical Society

## 4.2 Viittausanalyysi

Viittausanalyysissä seurataan ns. viitejulkaisuja eli julkaisuja, joihin patenttinviraston tutkija on viitannut uuden patenttihakemuksen uutuutta tutkiessaan. Viitejulkaisut listataan tutkimusraporteissa/välipäätöksissä ja niiden vaikutusta hakemuksen patentoitavuuteen arvioidaan koodeilla X (Este yksinäänkin), Y (Este yhdessä muiden kanssa) ja A (Ei ole este; vain samaa tekniikan tasoa).

- Etsitään tutkimusalan keskeiset patentit nk. pioneeripatentit
- Etsitään omaa patenttia lähellä olevat patentit. Seurataan viittauksia eteenpäin ja taaksepäin: Onko omaan patenttiimme viitattu uudempien patenttihakemusten tutkimusraporteissa. Onko vanhemmista julkaisuista löytynyt lähellä omaa patenttiämme olevia julkaisuja, kun hakemuksemme uutuutta on tutkittu eri virastoissa. Jos on, niin tutkitaan myös, muita tähän viittaneita uudempia patenttihakemuksia. Jatketaan tarvittaessa näin edelleen.



## 4.3 Muut tutkimukset

- Ennakkouutuustutkimus
- Kilpailijoiden ja omien patenttien statustiedot
- Tiedot tutkimus-, markkinointi- ja muista yhteistyösopimuksista. Lähteinä mm. markkinatutkimuslaitosten yritys- ja toimialaraportit, uutistiedot sekä tiettyjen toimialojen sopimustietokannat kuten Pharmadeals, Recap.
- Markkinatutkimukset: Markkinoiden koko, kasvu, riskit ja tulevaisuudennäköykymät. Lähteinä mm. markkinatutkimuslaitosten yritys- ja toimialaraportit sekä uutistiedot.

## 5 Muut patenttiselvityksemme

Teemme myös muita patenttiselvityksiä:

- **Tekniikan tason selvitykset** (Prior-art). Alan patenttien selvittäminen. Projektin alkuun.
- **Ennakkouutuustutkimukset** (Novelty). Keksinnön uutuuden selvittäminen ennen patenttihakemuksen jättämistä. Patentit ja muu kirjallisuus keksinnön alalta.
- **Valmistusestetutkimukset** (Freedom-to-operate). Varmistetaan, että ei loukata muiden patentteja. Rajaus voimassaoleviin patentteihin ja haluttuihin maihin. Tarvitaan esim. ennen spin-off-yrityksen perustamista tai valmistuksen tai viennin aloittamista.
- **Tietoa väitteen teon avuksi tai patentin kaatamiseen** (Validity) Etsitään sellaista tietoa, jota patenttinviraston tutkimuksissa ei ole tullut ilmi. Myös muu kirjallisuus kuin patentit.