

Kibana 4

towards a **beer**

analytics

engin

e



Christoffer Vig

works and blogs at Comperio Search,
Norway

<http://blog.comperiosearch.com>

Tweets at

<http://twitter.com/babadofar>



VINMONOPOLET

Norwegian government owned alcohol monopoly.

Sells beverages above 4,7 % alcohol
beer below 4,7% sold in grocery store

Open data

<http://www.vinmonopolet.no>

Kibana 4

Rebuild from Kibana 3
aggregations
built-in web server
plug-ins?




Nøgne Ø Imperial Brown Ale

*

[Legg til i vinkjeller](#) [Legg til i ønskeliste](#) [Sammenligne med andre varer](#)

Pris	Legg i handlekurv	
(50 cl)	<input type="text" value="1"/>	Legg i handlekurv
Kr. 71,90	13 på lager i nettbutikken.	
Kr. 143,80 pr. liter		

Finn butikker med denne varen på lager:

Varenummer:	1072002
Varetype:	Overgjæret
Produktutvalg:	Basisutvalg
Butikkategori:	Butikkategori 6
Karakteristikk:	Fylde: <input type="radio"/> Friskhet: <input type="radio"/> Bitterhet: <input type="radio"/>
Farge:	Dyp brun.
Lukt:	Sval aroma med fint preg av mørkt og gyllent malt, streif av kaffe, karamell og urter.
Smak:	Kremet, nyansert med fint maltpreg, innslag av urter og tørket frukt. Lang.
Passer til:	  
Land/distrikt:	Norge, Øvrige, Øvrige
Råstoff:	Byggmalt, hvetemalt, humle, gjær, vann
Metode:	Overgjæret. Ikke lagret.
Innhold:	Alkohol 7,50% Sukker: Ukjent Syre: Ukjent

CSV -> Elasticsearch

Logstash



Logstash config

```
1 input {
2   ....file {
3     .....path => "/home/vagrant/bbuzz_code/download/iconproducts.csv"
4     .....start_position => "beginning"
5     .....}
6   }
7
8   filter {
9     ....csv {
10      .....columns => ["Datotid", "Varenummer", "Varenavn", "Volum", "Pris", "Literpris", "Varetype", "Produktutvalg", "Butikkategori", "Fylde", "Friskhet", "G
          arvestoffer", "Bitterhet", "Sodme", "Farge", "Lukt", "Smak", "Passertil01", "Passertil02", "Passertil03", "Land", "Distrikt", "Underdistrikt", "Angan
          g", "Rastoff", "Metode", "Alkohol", "Sukker", "Syre", "Lagringsgrad", "Produsent", "Grossist", "Distributor", "Emballasjetype", "Korktype", "Vareurl"
          ]
11      .....separator => ";"
12      .....quote_char => "H"
13      .....}
14
15     if ([Varenummer] == "Varenummer")
16       {drop{}}
17
18     mutate {
19       ....#replace Norwegian style decimal separator (,) with something else (.)
20       ....gsub => [
21         ..... "Volum", ",", ".",
22         ..... "Alkohol", ",", ".",
23         ..... "Sukker", ",", ".",
24         ..... "Syre", ",", ".",
25         ..... "Pris", ",", ".",
26         ..... "Literpris", ",", "."
27       ]
28       ....convert => [{"Volum, Alkohol, Sukker, Syre, Pris, Literpris" => "float"}]
29       ....remove_field => ["Datotid", "message"]
30     }
31
32   }
33   output {
34     ....elasticsearch {
35       .....protocol => http
36       .....index => vinmonopolet
37       .....document_type => produkt
38       .....template => "/home/vagrant/bbuzz_code/mapping.json"
```


Elasticsearch output

```
f,
- hits: {
  total: 15232,
  max_score: 1,
- hits: [
  - {
    _index: "vinmonopolet",
    _type: "produkt",
    _id: "298201",
    _score: 1,
    _source: {
      @version: "1",
      @timestamp: "2015-05-18T20:41:24.898Z",
      host: "localhost",
      path: "/home/vagrant/bbuzz_code/download/iconproducts.csv",
      Varenummer: "298201",
      Varenavn: "Burnett's London Dry Gin",
      Volum: "0.70",
      Pris: "299.90",
      Literpris: "428.40",
      Varetype: "Gin",
      Produktutvalg: "Bestillingsutvalget",
      Butikkategori: "Uavhengig sortiment",
      Fylde: "0",
      Friskhet: "0",
      Garvestoffer: "0",
      Bitterhet: "0",
      Sodme: "0",
      Farge: null,
      Lukt: null,
      Smak: null,
      Passertil01: null,
      Passertil02: null,
      Passertil03: null,
      Land: "England",
      Distrikt: "Øvrige",
      Underdistrikt: "Øvrige",
      Argang: null,
      Rastoff: "Maltet korn.",
      Metode: "Maltet korn tilsettes gjær og destilleres til 90% styrke. Tilsettes vann og reduseres til 60% styrke. Deretter destillert i en pot.",
      Alkohol: "37.50",
```

Demo time!

Use cases

Boss is buying

Last call

Gourmand customer dinner

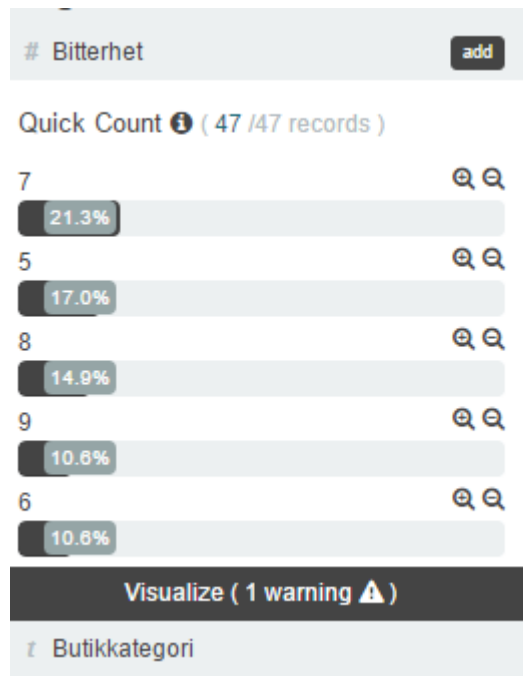
Foreign hipster visitors

...

Discover

The screenshot shows the Kibana Discover interface. At the top, the search bar contains the query: `hansa sterkøl`. The left sidebar lists available fields such as `@timestamp`, `@version`, `Alkohol`, `Argang`, `Bitterhet`, `Butikkategori`, `Distributør`, `Distrikt`, `Emballasjetype`, `Farge`, `Friskhet`, `Fylde`, `Garvestoffer`, `Grossist`, `Korktype`, `Lagingsgrad`, `Land`, `Literpris`, `Lukt`, and `Metode`. The main area displays search results for `vinmonopolet` with 7 hits. Each result is a structured log entry with various fields like `Varenavn`, `Volum`, `Pris`, `Literpris`, `Varetype`, `Produktvalg`, `Butikkategori`, `Fylde`, `Friskhet`, `Garvestoffer`, `Bitterhet`, `Sodme`, `Farge`, `Lukt`, `Smak`, `Passertil01`, `Passertil02`, `Passertil03`, `Land`, `Norge`, `Distrikt`, `Øvrige`, `Underdistrikt`, `Øvrige`, `Argang`, `Rastoff`, `Malt`, `vann`, `humle` og `gjær`, `Metode`, `Undergjæret`, `Alkohol`, `6.5`, `Sukker`, `Ukjent`, `Syre`, `Ukjent`, `Lagingsgrad`, `Produsent`, `Hansa Borg Bryggerier`, `Grossist`, `Hansa Borg Bryggerier`, `Distributør`, `Vectura AS`, `Varenummer`, `1385002`.

Visualize



▶ 5.2

▶ 16

▶ 5

▶ 7

▶ 10.1

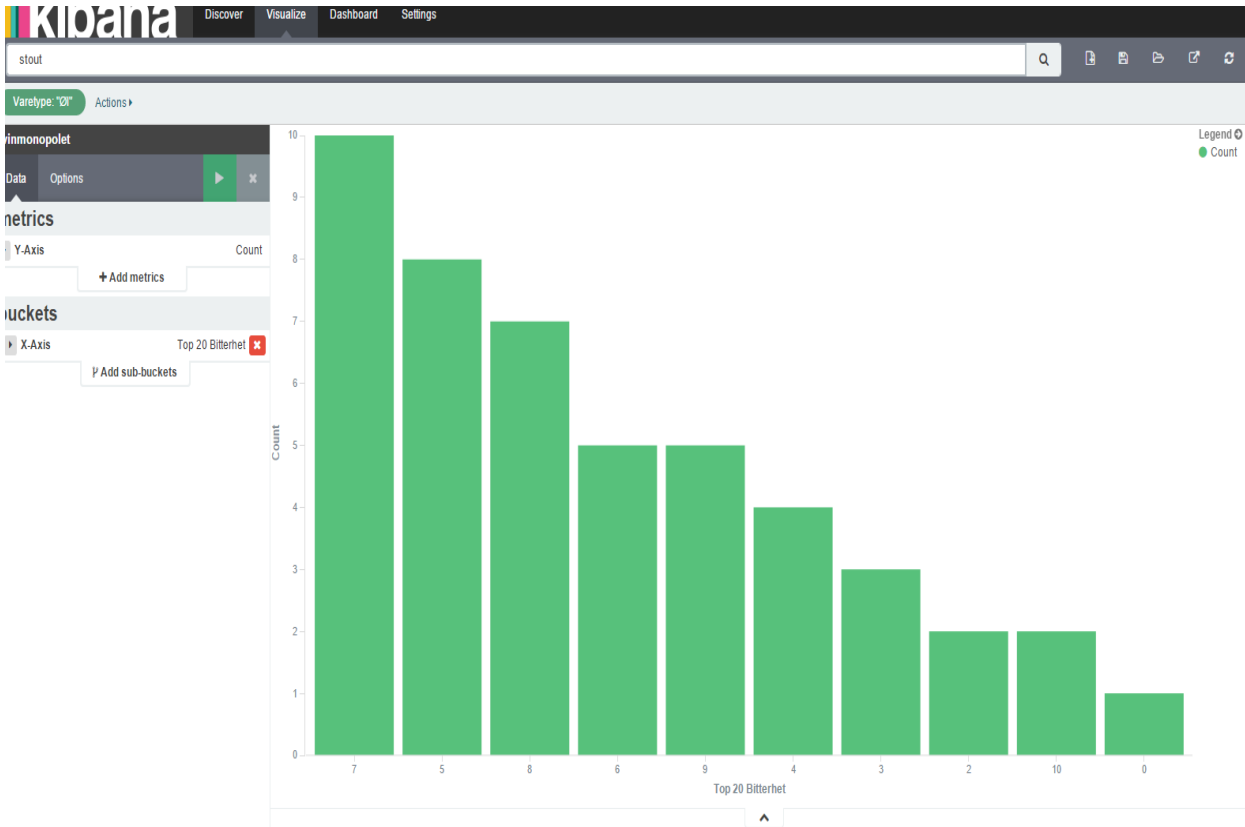
▶ 13.1

▶ 5.8

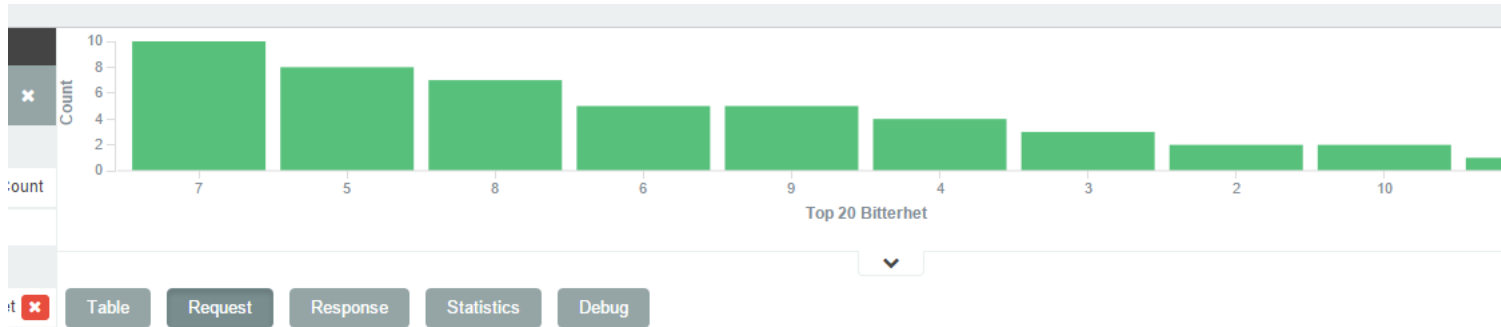
▶ 9

▶ 8

Bitterness in beer



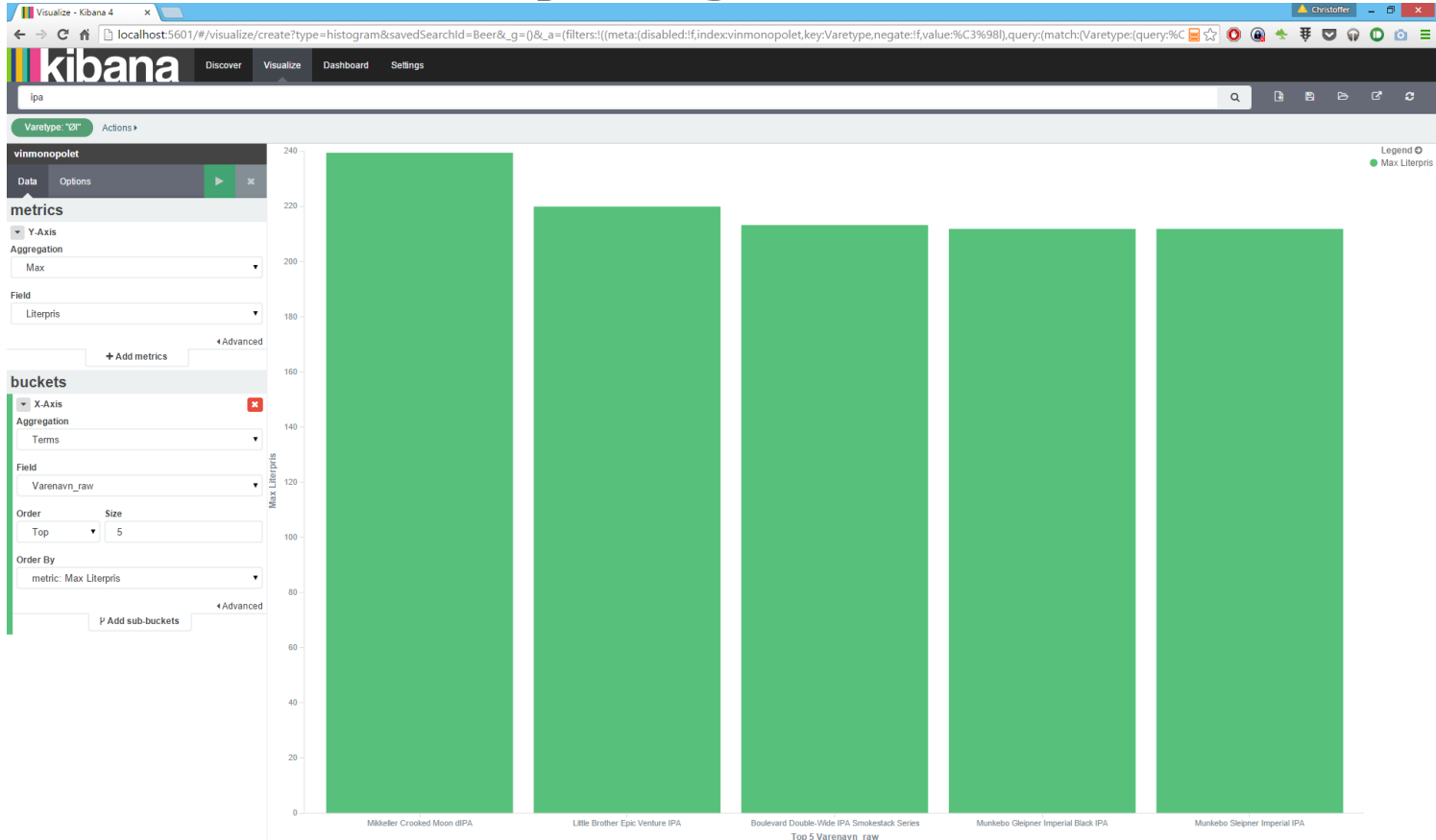
View details



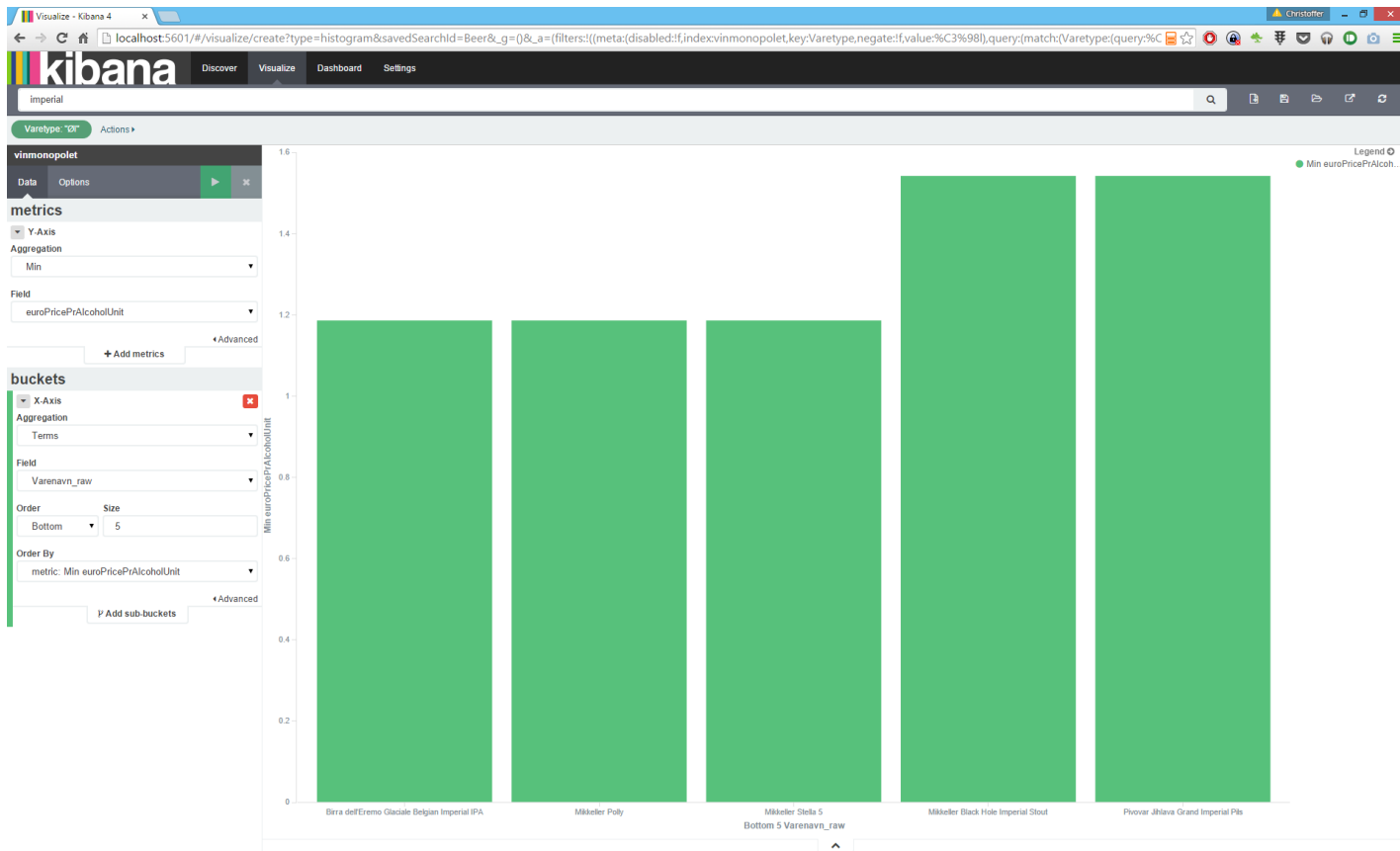
Elasticsearch request body

```
{
  "size": 0,
  "query": {
    "filtered": {
      "query": {
        "query_string": {
          "analyze_wildcard": true,
          "query": "stout"
        }
      },
      "filter": {
        "bool": {
          "must": [
            {
              "query": {
                "match": {
                  "Varetype": {
                    "query": "Ø1",
                    "type": "phrase"
                  }
                }
              }
            }
          ]
        }
      }
    }
  }
}
```

Boss is buying



Last call



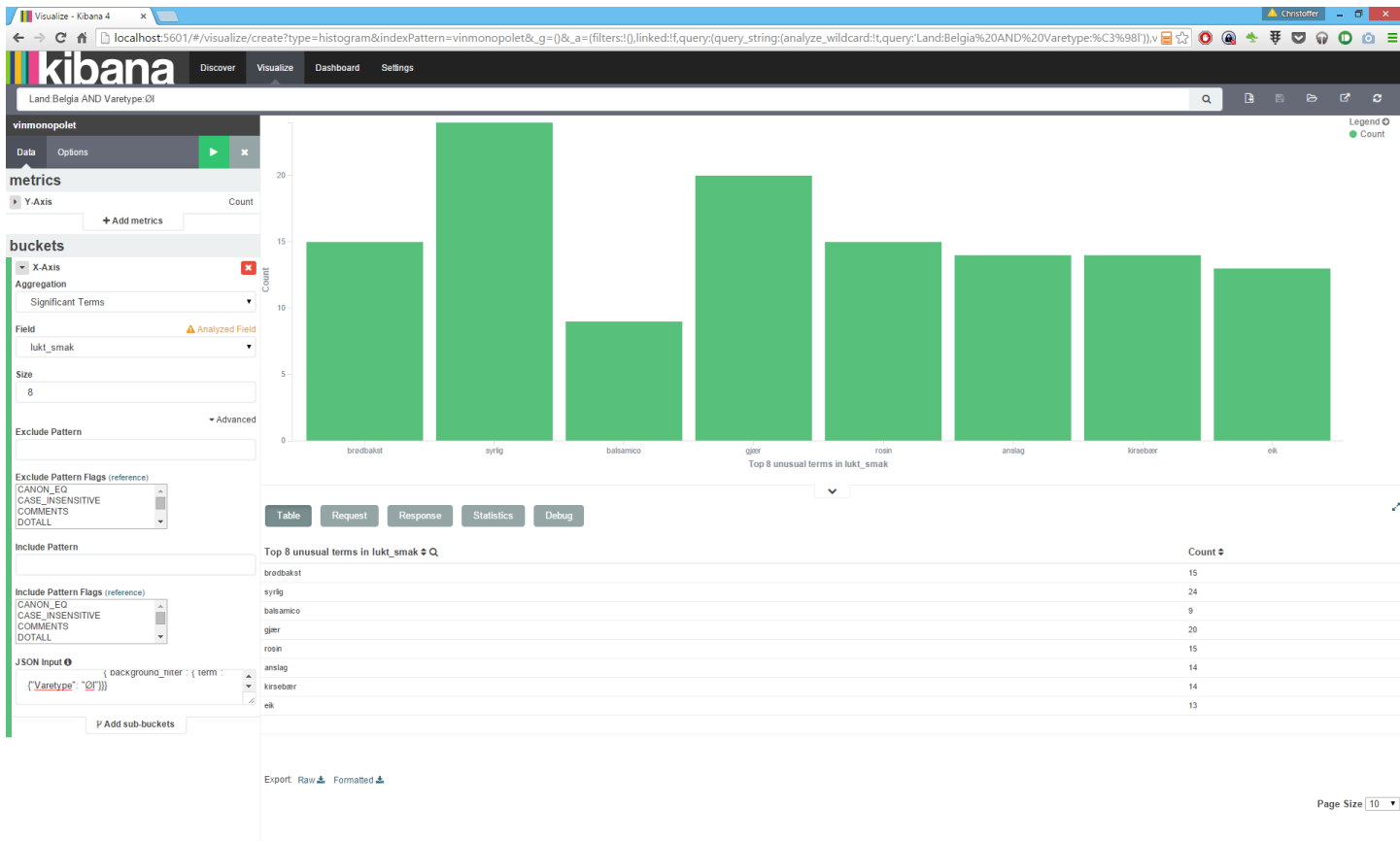
Price pr Alcohol unit

pricePrAlcohol

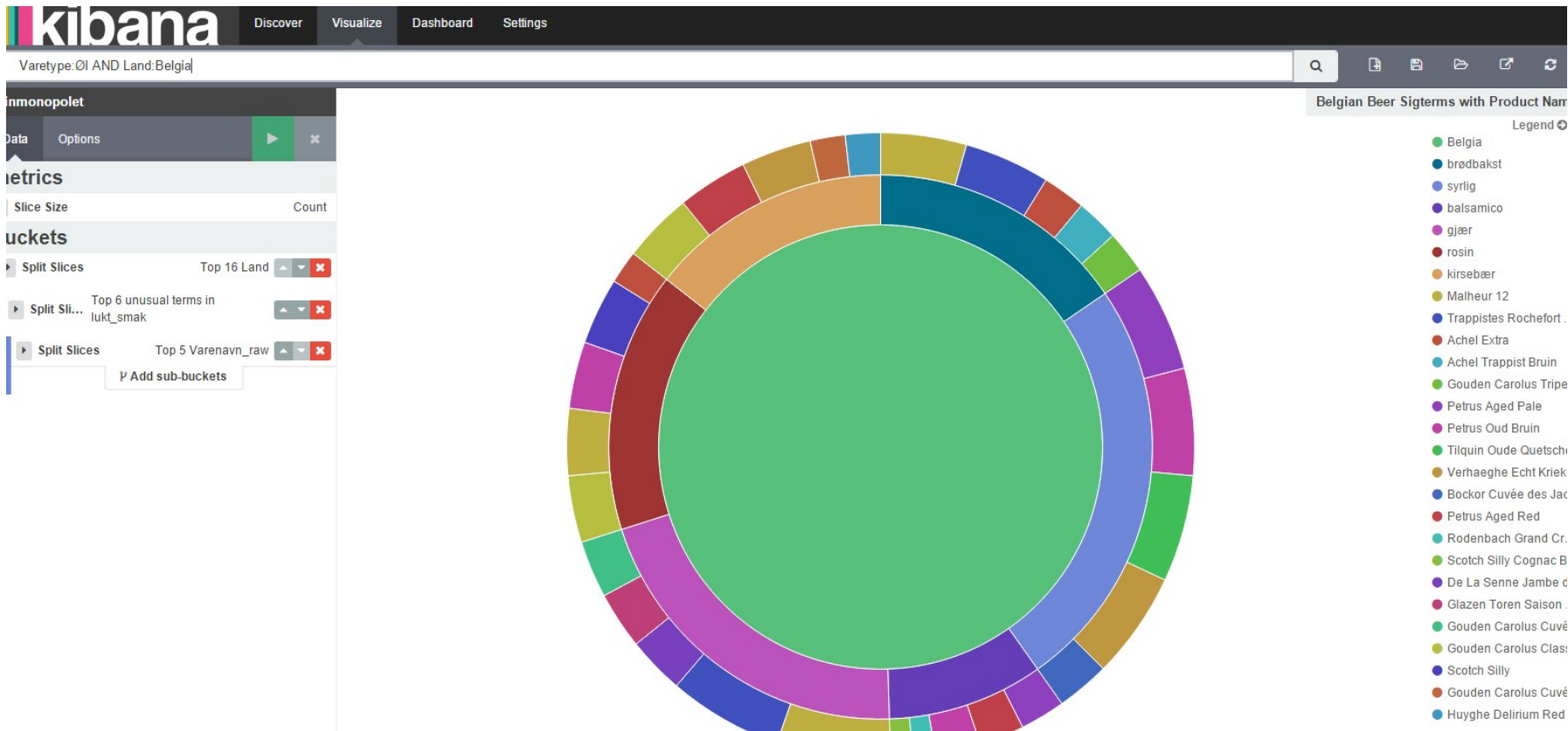
$\text{floor}(\text{doc}[\text{'Literpris'}].\text{value}/\text{doc}[\text{'Alkohol'}].\text{value})$

pricePrAlcohol = Price pr 1 Alcohol unit

Gourmand



Belgian beer significant terms



Resources

vagrant ELK box

<https://github.com/comperiosearch/vagrant-elk-box>

code for this talk

https://github.com/babadofar/bbuzz_code

... Thank you!

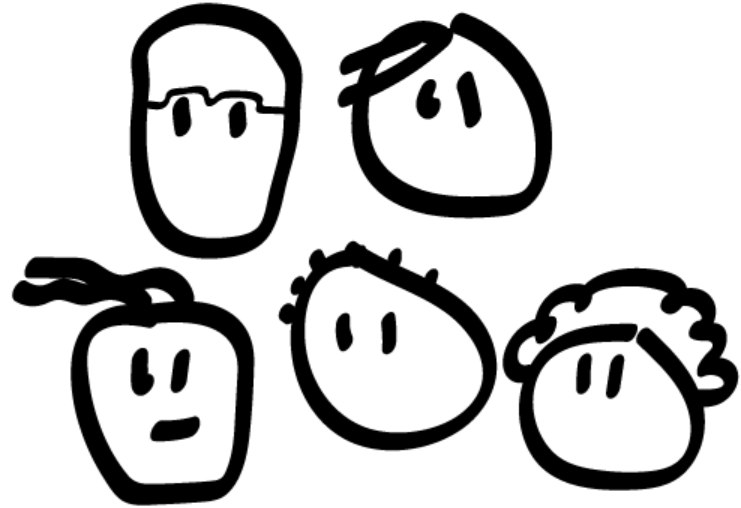


Christoffer

#kibana

#elasticsearch

#relevancy



Comperio Search

#searchmatters