

Spatial Analysis and Visualization with Kepler.gl

Veera Muangsin

Department of Computer Engineering

Faculty of Engineering, Chulalongkorn University

Traffy Fondue Data

สำหรับผู้นำข้อมูลไปพัฒนาต่อยอด

สามารถขอข้อมูลในระบบ เพื่อนำไปจัดทำสถิติหรือวิเคราะห์ข้อมูล ผ่าน API (ข้อมูลจะอัปเดตทุกๆ 10 นาที)

หมายเหตุ : หากท่านได้มีการนำข้อมูลหรือผลการวิเคราะห์ไปเผยแพร่ต่อ ขอความกรุณา

- แจ้งรายละเอียดของท่าน จุดประสงค์การนำไปใช้งาน ลิงค์เผยแพร่ผลงาน เมื่อดาวน์โหลดข้อมูล csv
- ในส่วนผลงานของท่าน กรุณาใส่ลิงค์ traffy.in.th หรือหากเป็นรูปภาพ กรุณาใส่รูปโลโก้ของ Traffy Fondue ด้วย เพื่อเป็นการระบุแหล่งข้อมูลต้นทาง และเป็นการให้เครดิตกับพัฒนา Traffy Fondue /ขอบคุณครับ

การจำกัดปริมาณข้อมูล

เนื่องจากข้อมูลมีปริมาณมาก จึงจำกัดจำนวนผลลัพธ์ไว้ ดังนี้

- หากไม่ระบุตัวตน (เช่น กดดาวน์โหลดโดยตรงจากเว็บ bangkok.traffy.in.th หรือไม่ได้ส่งค่าตัวแปร name, org, ฯลฯ มา) จะถูกจำกัด limit ไว้ไม่เกิน 1,000

รายการ

- หากระบุตัวตน (ส่งค่าตัวแปร name, org, ฯลฯ มา) จะถูกจำกัด limit ไว้ไม่เกิน 25,000 รายการ

- หากต้องการข้อมูลทั้งหมด สามารถดาวน์โหลดได้ที่ลิงค์ด้านล่างนี้ (ประมาณ 300MB) โดยข้อมูลจะอัปเดตทุกๆ 3:00 น. ของทุกวัน
https://publicapi.traffy.in.th/dump-csv-chadchart/bangkok_traffy.csv

Resource URL

JSON format (อัปเดตทุกๆ 10 นาที)

https://publicapi.traffy.in.th/teamchadchart-stat-api/geojson/v1?output_format=json

CSV format (อัปเดตทุกๆ 10 นาที)

https://publicapi.traffy.in.th/teamchadchart-stat-api/geojson/v1?output_format=csv

https://www.traffy.in.th/?page_id=27351

ข้อมูลล่าสุด (อัปเดตทุกๆ 10 นาที)

- หากไม่ระบุตัวตน limit ไม่เกิน 1000 รายการ

https://publicapi.traffy.in.th/teamchadchart-stat-api/geojson/v1?output_format=json

- หากระบุตัวตน limit ไม่เกิน 25,000 รายการ

https://publicapi.traffy.in.th/teamchadchart-stat-api/geojson/v1?output_format=csv&limit=2000&name=test&org=test&purpose=test&email=test@test.org

ข้อมูลทั้งหมด (อัปเดตทุกๆ 3:00 น. ของทุกวัน)
(ขนาดประมาณ 500MB เมื่อเดือน พ.ย. 2566)

https://publicapi.traffy.in.th/dump-csv-chadchart/bangkok_traffy.csv

Convert “coords” column into longitude & latitude

Open Power Query Editor from Excel or PowerBI Desktop

Get Data → From Text/CSV → select file → Transform Data

In Power Query Editor: select column ‘coords’ →

Home → Split Column → By Delimiter → Comma

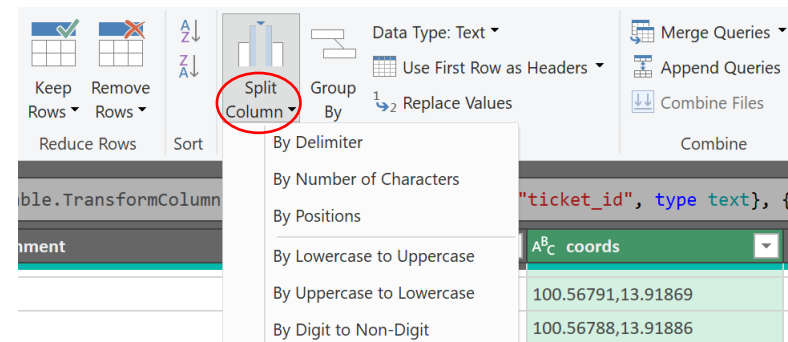
Rename columns to longitude and latitude

Close&Load or Close&Apply

If in Excel: Save as CSV

teamchadchart.csv

organization	comment	coords	
เขตราชเทวี	ปัญหา: มีการจัดงานเปิดเพลงเสียงดังมาก จนทำให้เจ้าหน้าที่...	100.54485,13.74947	https://storage.google...
กรุงเทพมหานคร	ปัญหา: มีการจัดงานเปิดเพลงเสียงดังมาก จนทำให้เจ้าหน้าที่...	100.56791,13.91869	https://storage.google...
สำนักงาน ป.ป.ช.,เขตดอนเมือง,คณะกรรมการป้องกันและปราบ...	ปัญหา: มีการจัดงานเปิดเพลงเสียงดังมาก จนทำให้เจ้าหน้าที่...	100.56788,13.91886	https://storage.google...
เขตดอนเมือง	เจ้าหน้าที่ดำเนินการสำรวจ ยังไม่สรุปเรื่องร้องเรียนการเปิดจ...	100.56788,13.91886	https://storage.google...
เขตพระนคร	ขออนุญาติเสนอความคิดเห็นให้ ก.ก. หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง...	100.50176,13.75365	https://storage.google...
เขตราชเทวี	ที่ปลูกต้นไม้ ข้างทางจราจรบนเขตบางเสาธง	100.52926,13.75403	https://storage.google...
เขตปทุมวัน	ดงไฟฟ้าย sky walk ราชประสงค์เป็นเส้นทางยาว	100.54029,13.74462	https://storage.google...
เขตจอมทอง	เขตคันเก้ง	100.45960,13.68317	https://storage.google...
เขตธนบุรี,สำนักงานโยธา ทน.	มีการขุดหลุมทำถนนเพื่อเข้าเขตมอเตอ์ทำพระบริเวณใกล้ๆกับ...	100.47981,13.71125	https://storage.google...
กรุงเทพมหานคร	ปัญหา: ฝ่ายอุปถัมภ์เคมส์ชาต ผ่าท่อทางไป ประชาชนไม่มีก...	100.53784,13.76381	https://storage.google...
เขตยานนาวา	มีสายสื่อสารขาดแขวนลงมาบริเวณหน้าร้านเจริญสินเคมส์กับ...	100.55063,13.71175	https://storage.google...
เขตคลองเตย	สายไฟฟ้าช็อตอันตรายต่อผู้สูงอายุและเครื่องใช้ไฟฟ้าภายใน...	100.61060,13.81490	https://storage.google...
เขตปทุมวัน	ปัญหา: ประชาชนร้องเรียนเรื่องปัญหาการทิ้งขยะบริเวณ...	100.52383,13.74224	https://storage.google...
เขตทุ่งครุ	ถนน local road ใกล้ทางรถไฟ ก่อนถึง หน้าวัดอุบล มีกองขยะ...	100.50955,13.61108	https://storage.google...
เขตห้วยขวาง,ฝ่ายเทศกิจ เขตห้วยขวาง	ผู้เช่าบ้านเลขที่ 82/12 เอาข้าวของมาทิ้งก้นถนนหน้าบ้าน ใช้...	100.57089,13.74968	https://storage.google...
เขตคลองเตย	ปัญหา: คัดค้าน เกิดจากการผูกขาดประจำปีในเวลา 18.30...	100.60483,13.82983	https://storage.google...
เขตดุสิต	ปัญหา: ประชาชนขอให้เจ้าหน้าที่ ทน. เก็บอุปกรณ์ต่างๆ ที่...	100.79052,13.81455	https://storage.google...
เขตดุสิต	ปัญหา: เรื่องการนำเอาต้นไม้ไปวางไว้บนถนนหน้าบ้าน เลข...	100.58530,13.85749	https://storage.google...
เขตบางคอแหลม,ทน.วัดพระยาไกร,สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (...)	สถานที่เกิดเหตุ :: หน้าบ้านเลขที่ 491/33 ซอยเจริญกรุง107(อ...	100.54223,13.82567	https://storage.google...
		100.50617,13.69450	https://storage.google...



Split Column by Delimiter

Specify the delimiter used to split the text column.

Select or enter delimiter

Comma

Split at

- ☐ Left-most delimiter
- ☐ Right-most delimiter
- ☒ Each occurrence of the delimiter

Advanced options

Quote Character

"

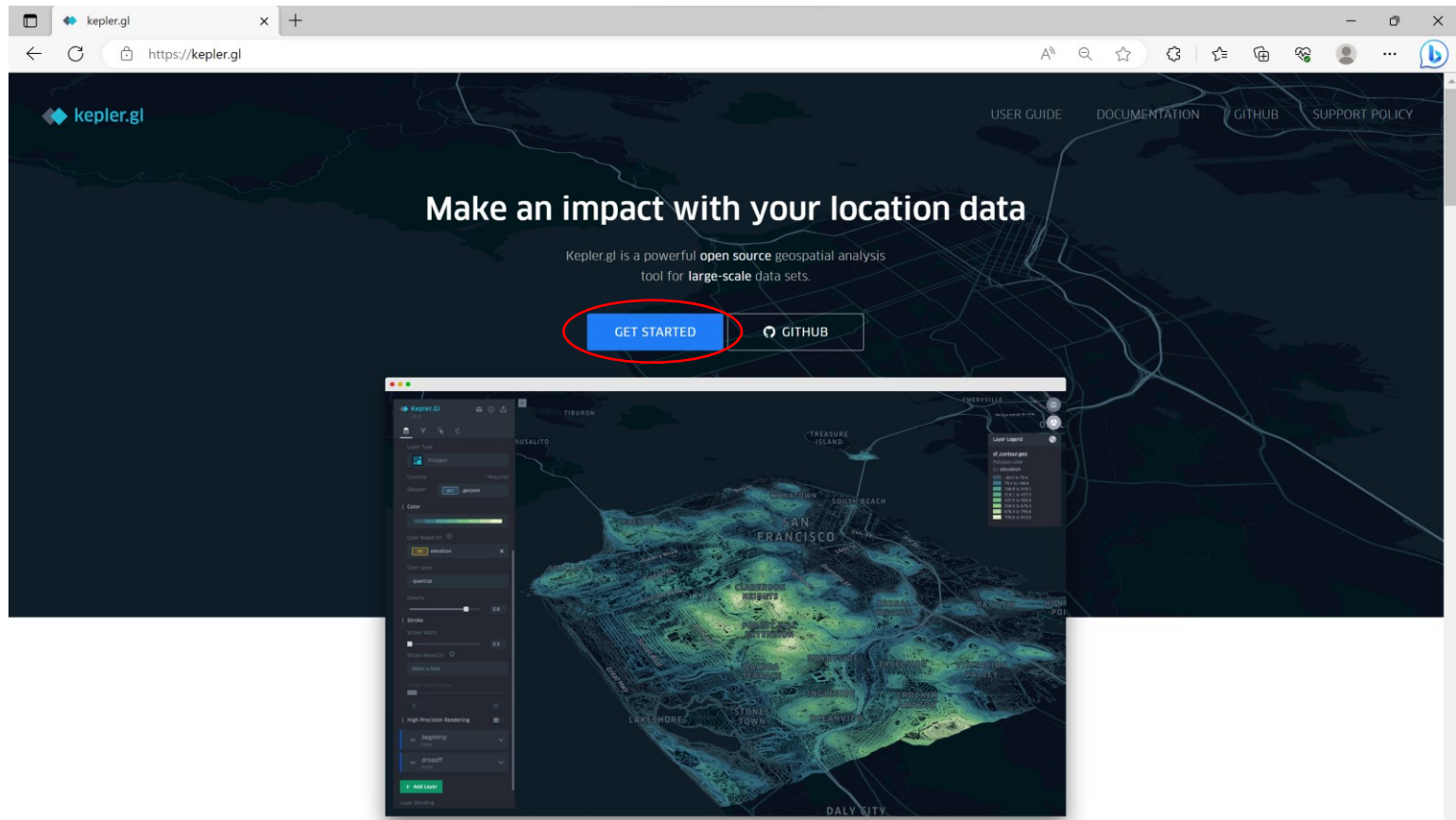
☐ Split using special characters

Insert special character

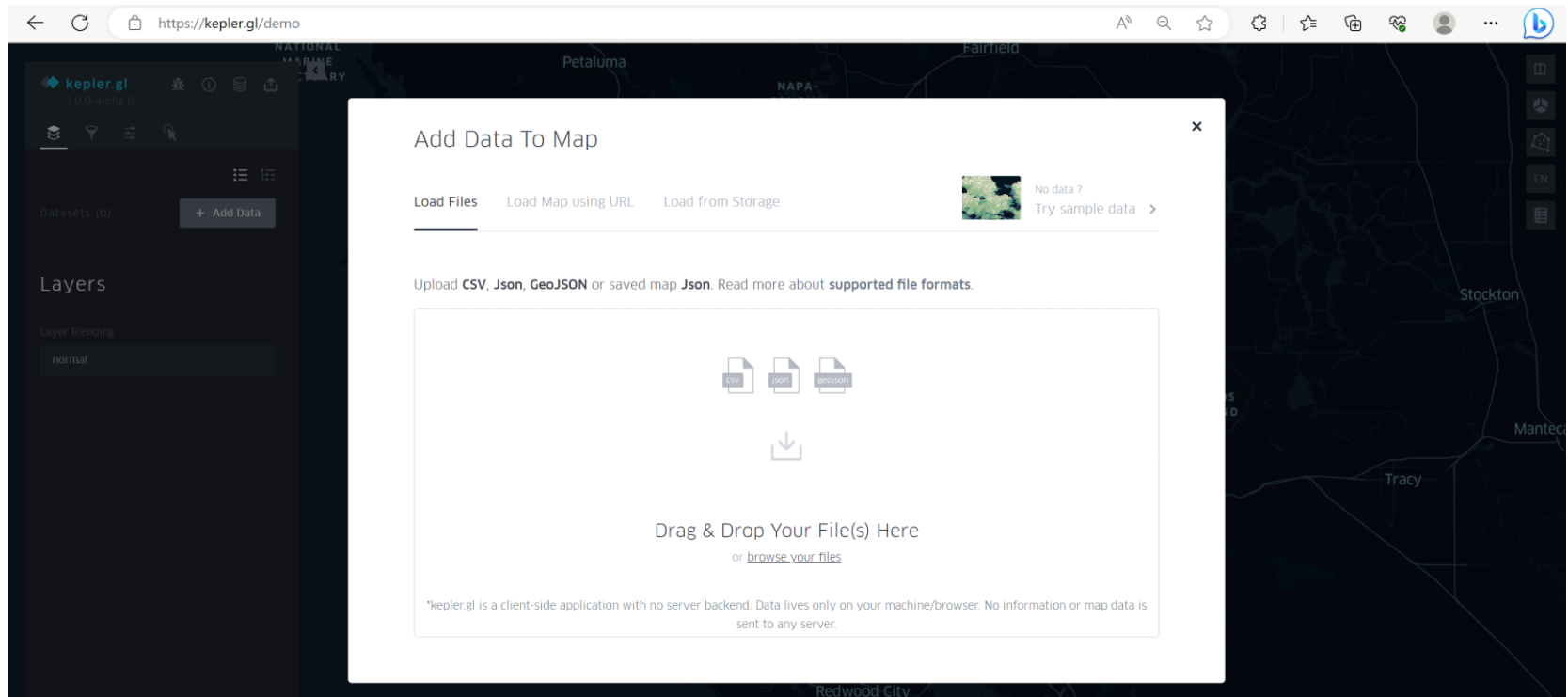
1.2 longitude	1.2 latitude
100.54485	13.74947
100.56791	13.91869
100.56788	13.91886

Kepler.gl

- An online geospatial analysis tools & API
- <https://kepler.gl>
- <https://docs.kepler.gl/docs/user-guides>



Add Data

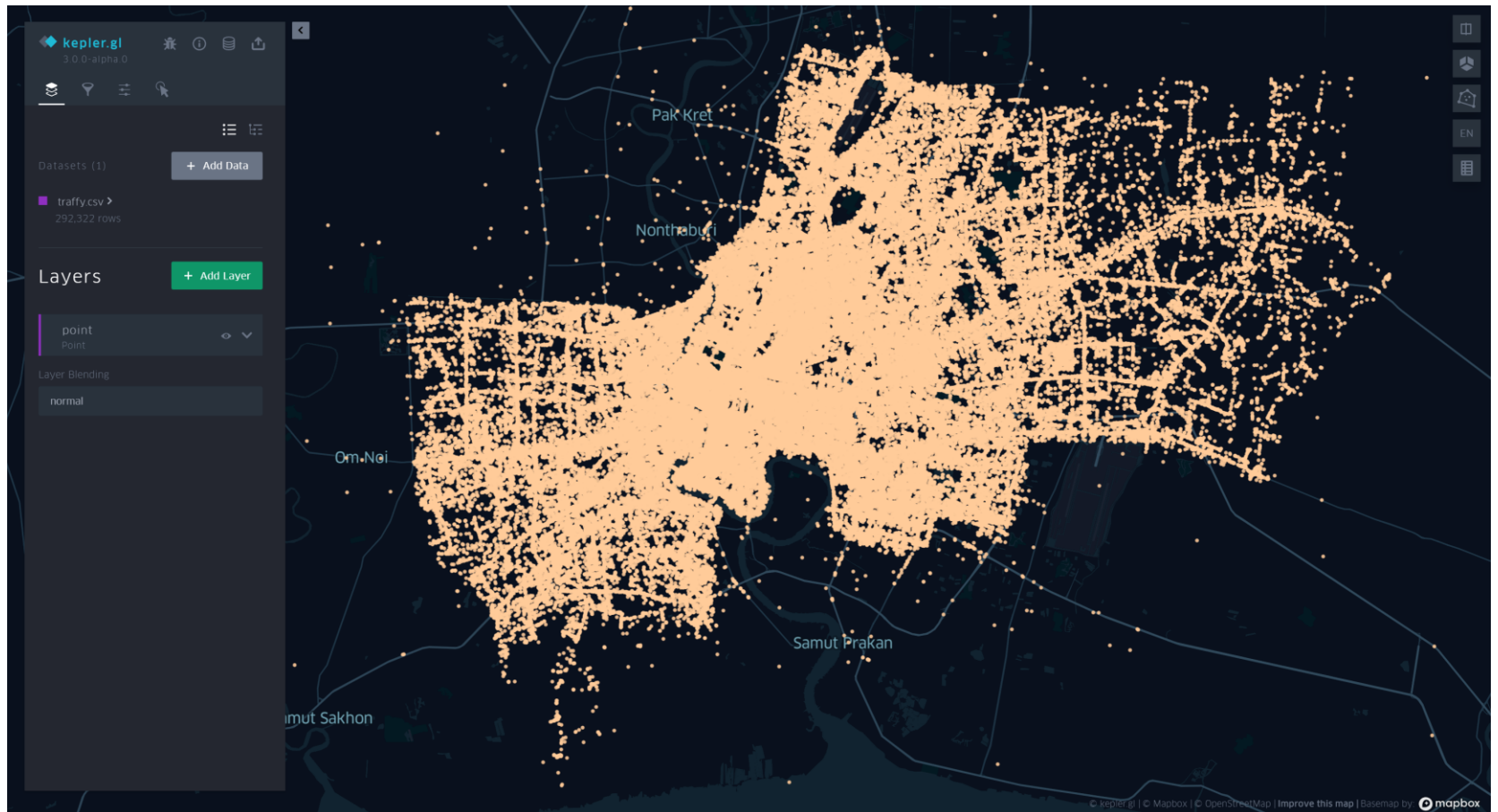


Upload the “teamchadchart.csv” file
or the provided “traffy_druganddrink.csv” (narcotic and alcohol related)
or “traff.csv” (>100MB).

traffy.csv

160 MB

292,322 rows

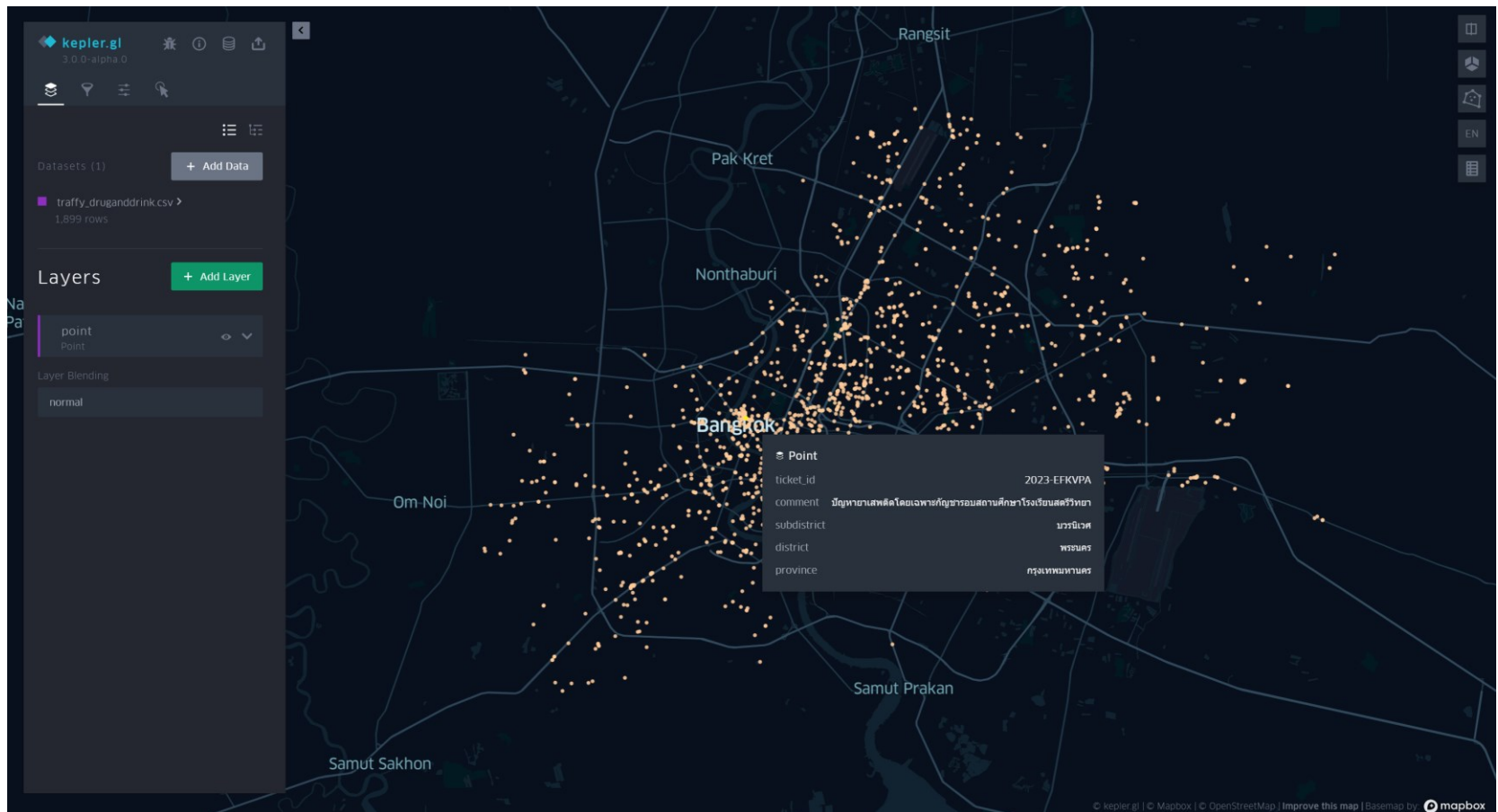


traffy_druganddrink.csv

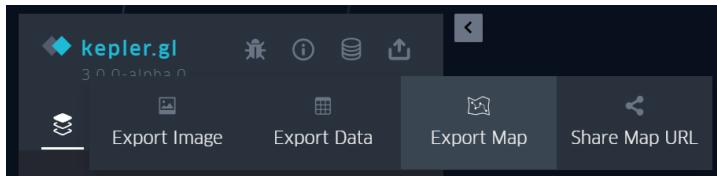
2 MB

1,899 rows

Comments contain narcotic or alcohol related words.



Export Map

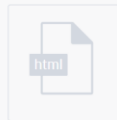


Export Map



Map format

Choose the format to export your map to



Export current map data and config into a single Json file. You can later open the same map by uploading this file to kepler.gl.

Map Config

Map config will be included in the Json file. If you are using kepler.gl in your own app. You can copy this config and pass it to `addDataToMap`.

```
{
  "version": "v1",
  "config": {
    "visState": {
      "filters": [],
      "layers": [
        {
          "id": "hghgxv7",
          "type": "point",

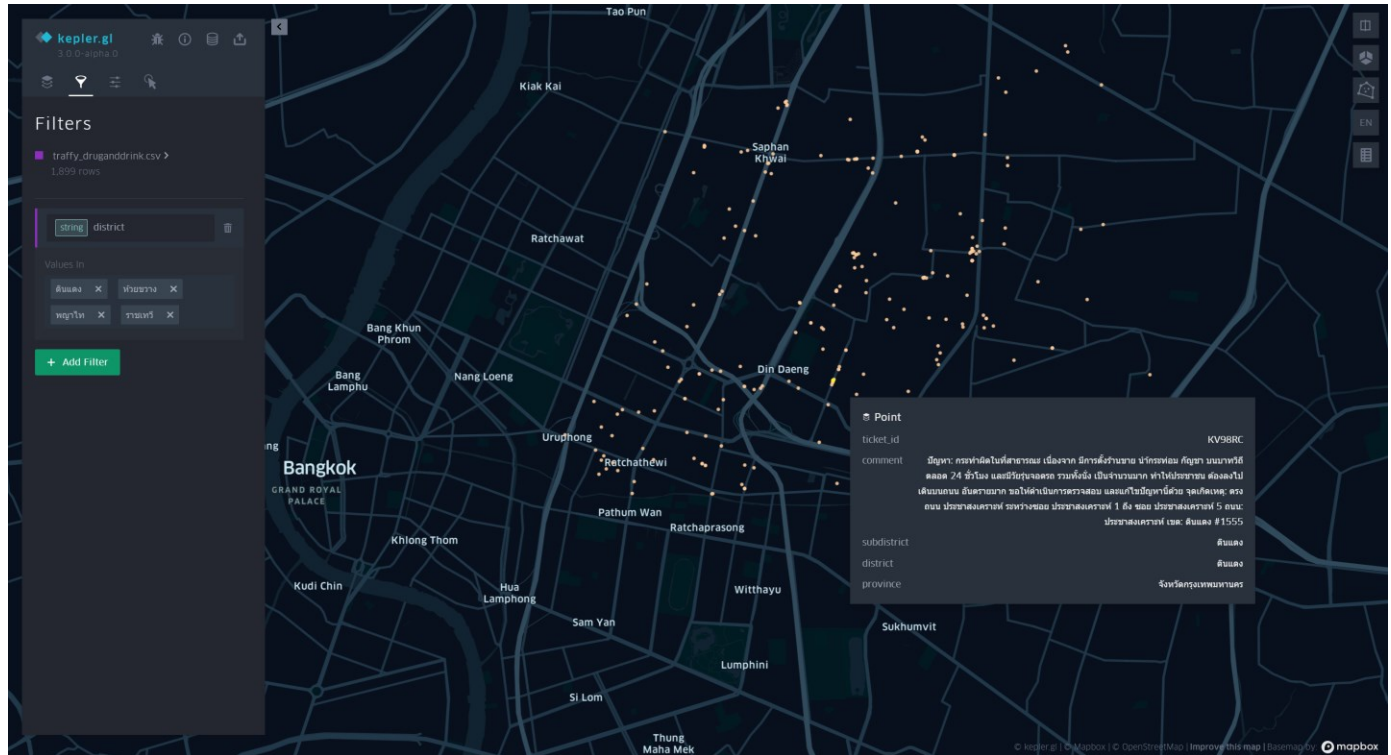
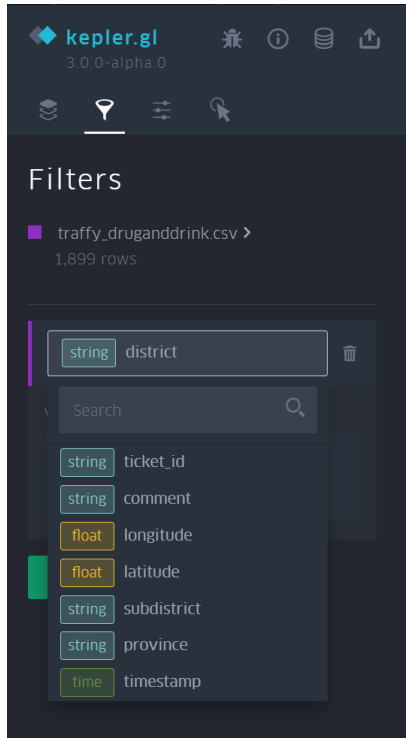
```

* Map config is coupled with loaded datasets. 'datald' is used to bind layers, filters, and tooltips to a specific dataset. When passing this config to `addDataToMap`, make sure the dataset id matches the `datald/s` in this config.

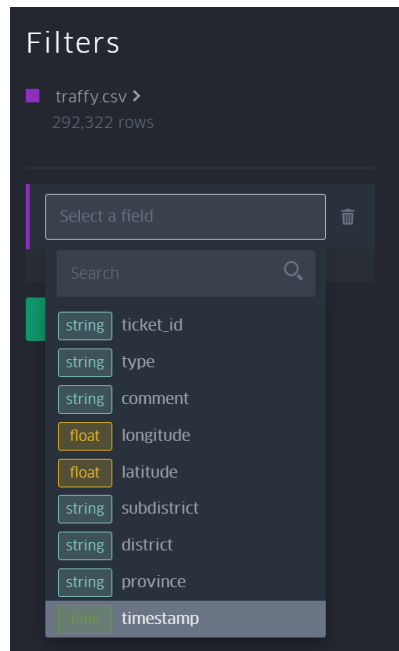
Cancel

Export

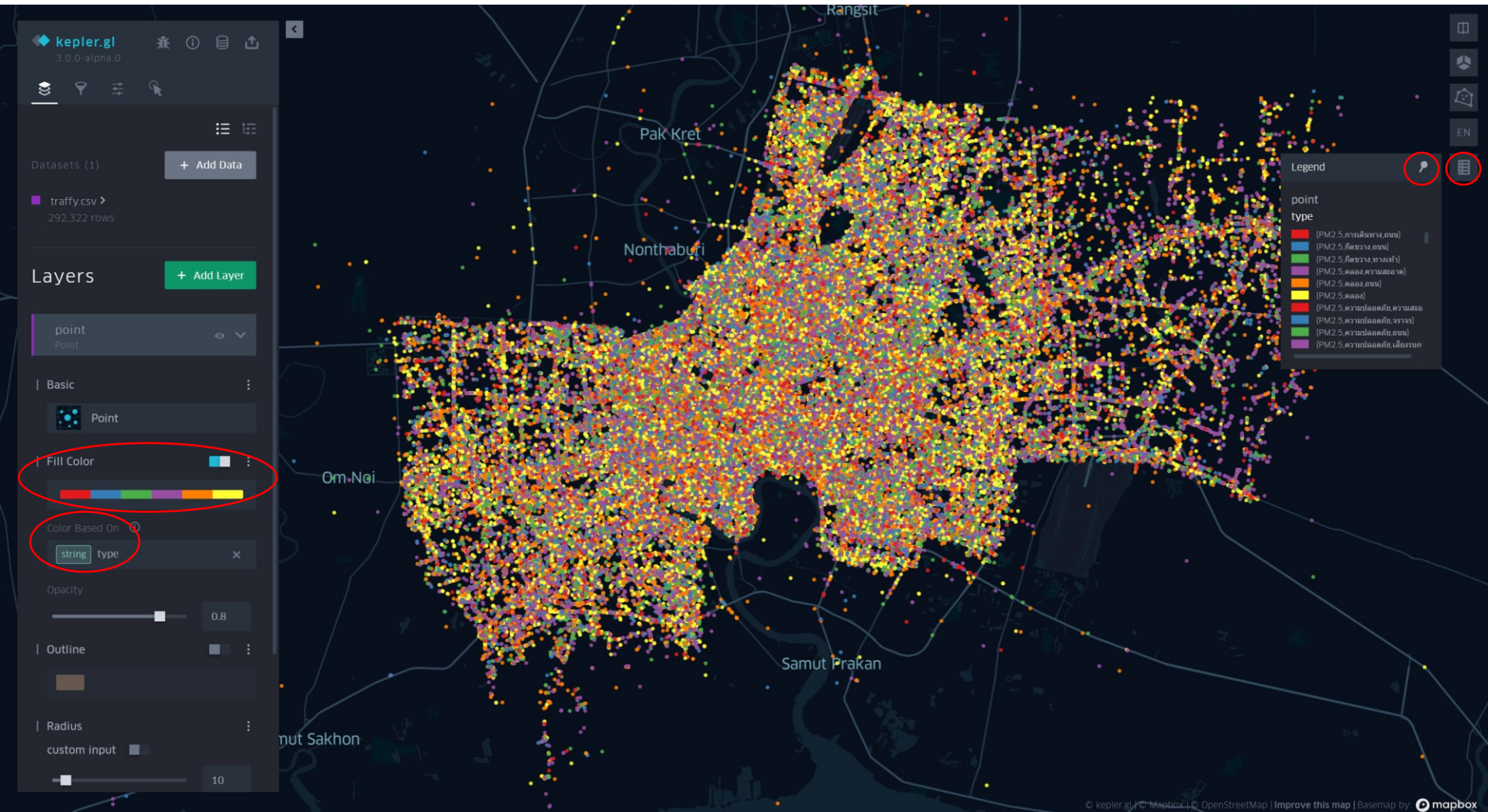
Filter



Filter by time, with animation

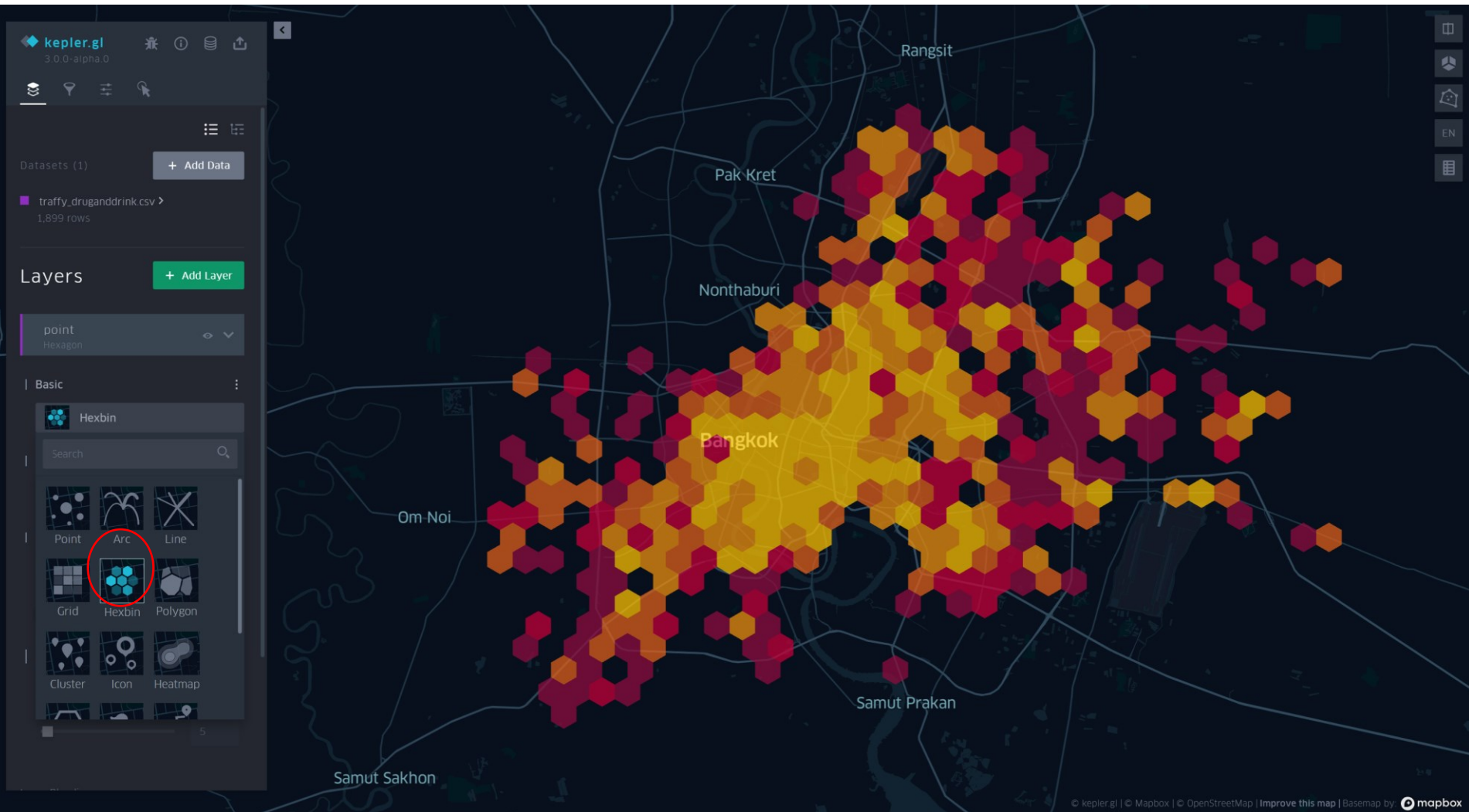


Set color based on a field



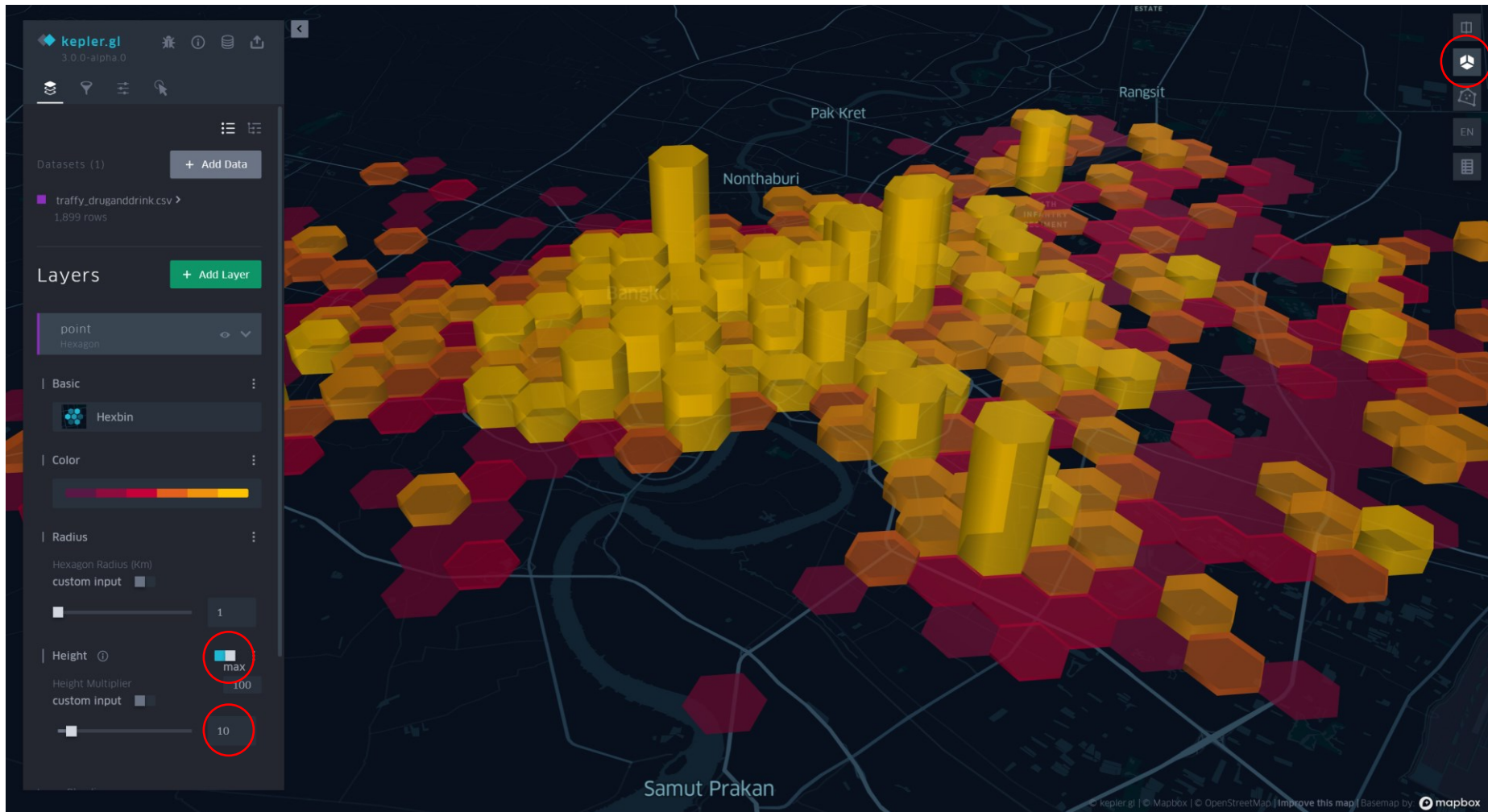
Hexbin map

(drug and drink data)

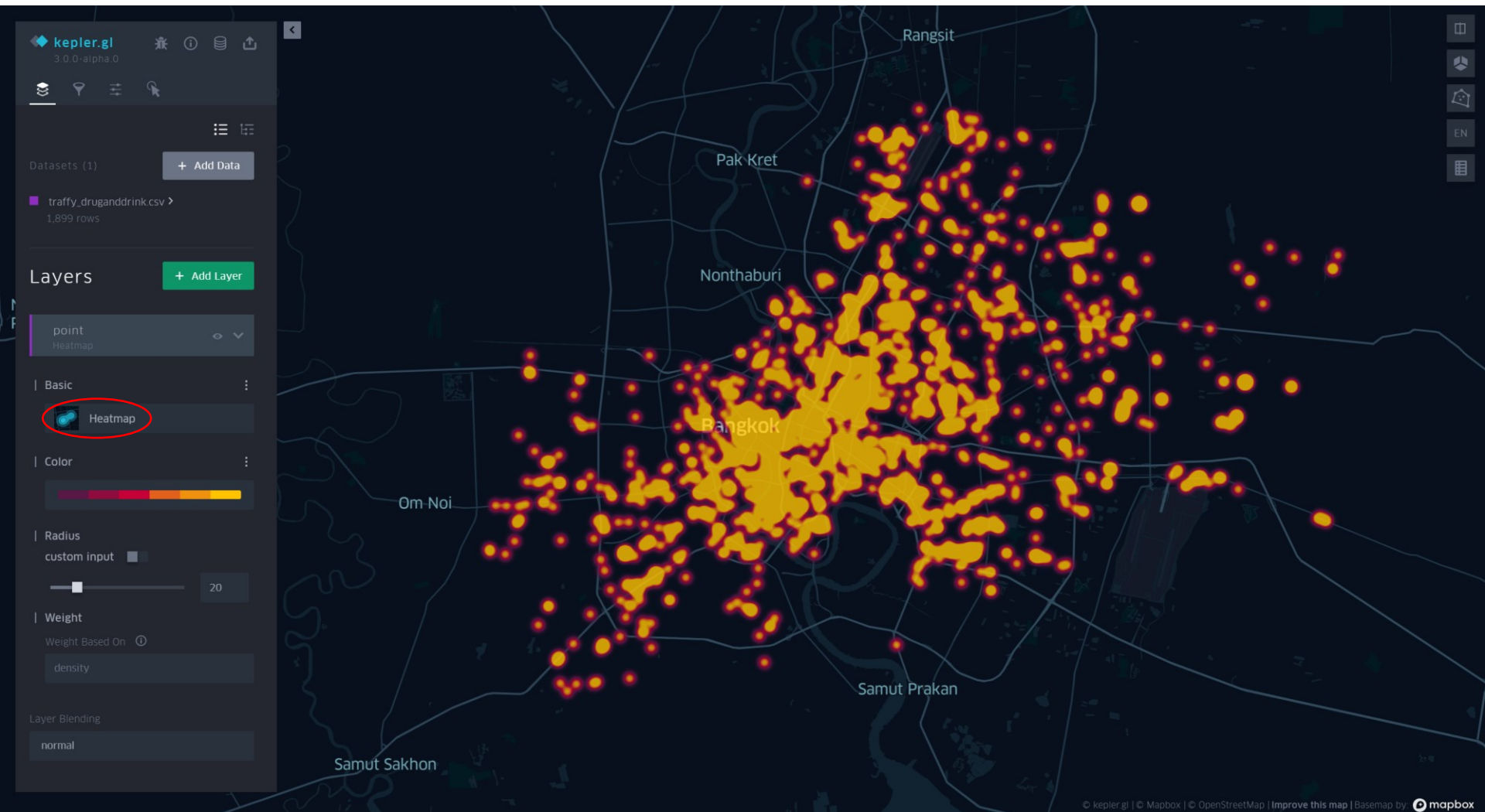


3D map

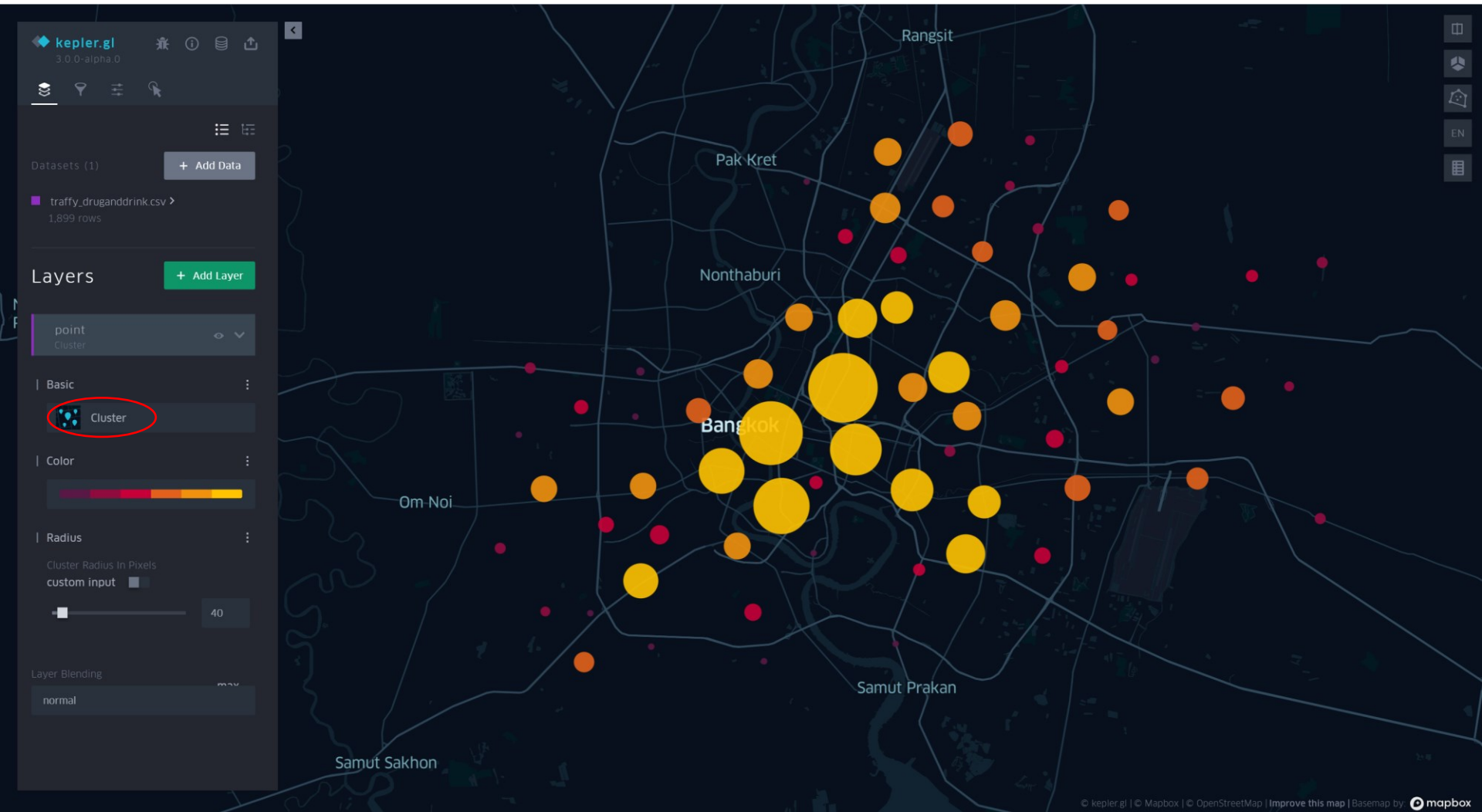
Press shift or control key for more mouse control.



Heatmap



Cluster



Using Kepler in Python

<https://docs.kepler.gl/docs/keplergl-jupyter>

```
!pip install keplergl -q

from keplergl import KeplerGl
import pandas as pd

mapconfig = {
    'version': 'v1',
    'config': {
        'mapState': {
            'latitude': 13.723,
            'longitude': 100.552,
            'zoom': 12
        }
    }
}

traffy_df = pd.read_csv("../datasets/traffy/traffy_druganddrink.csv")

m = KeplerGl(height=800)

m.add_data(data=traffy_df, name='traffy')

m.config = mapconfig

m.save_to_html(file_name='traffy_kepler.html')

# display map
m
```