

DATA TIL BESTILLERNE

Data og Analyse, Rådgivning og
Mobilitet

2021



midttrafik

DAGSORDEN

- Formål med projekt "Data til bestillerne"
- Hvilke data har Midttrafik på hylderne og hvordan kan de tilgås
- De nye selvbetjeningsløsninger:
 - WEBGIS
 - POWERBI
- Tidsplan og proces for adgang til Selvbetjeningsløsninger
- Spørgsmål

INTRODUKTION

Formål:

- Med denne beskrivelse ønsker vi at beskrive, hvad Midttrafik leverer til bestillerne som standarddata.
- Dermed skabes en klar forventningsafstemning, hvor bestillerne får overblik over, hvilket materiale vi stiller til rådighed for dem.
- Samtidig hjælper beskrivelsen til at sikre klare og effektive arbejdsgange i Midttrafiks datateams.
- Data er i denne sammenhæng information, der udstilles gennem PowerBI og WebGIS, på Midttrafiks Extranet eller udleveres som særudtræk (efter aftale herom).

GENERELLE REGLER

- Midttrafik stiller en række udvalgte analyser og data til rådighed for bestillerne som selvbetjeningsløsning via Extranettet, PowerBI og WebGIS.
- Analyser på baggrund af øvrige kilder (fra 3. part) kan deles/udarbejdes efter aftale med Midttrafik.
- Rådata deles som udgangspunkt ikke, men kan bestilles af bestiller til specifikke formål efter udarbejdelse af en samarbejdsaftale mellem bestiller og Midttrafik.

OVERBLIK OVER DATAKILDER

Følgende datakilder danner grundlag for de udstillede data:

- Passagertal
- Rettidigheds- og fremkommelighedsdata (fra realtidssystemet)
- Rejsekortsdata (dog ikke indtægter)
- Geodata: Ruter, stop m.m.
- Økonomidata
- Flexdata
- Øvrige data:
 - Transportvaneundersøgelsen
 - Pendlingsdata (Danmarks Statistik, udgives årligt)
 - Data for lokalisering af bosatte, ansatte og studerende

OM PASSAGERTALSDATA

- Data indsamles via automatiske og manuelle tællinger i busserne. Fra foråret 2021 vil alle passagertællinger være automatiske.
- Der vil ikke kunne tilgås historiske tælledata i PowerBI forud for 2020 for ruter, der ikke har haft 100 % automatiske tællinger.
- Bearbejdede data kan formidles til bestillere og øvrige eksterne parter via PowerBI og WebGIS samt som specialudtræk ved henvendelse til Midttrafik.

PASSAGERTAL PÅ RUTENIVEAU

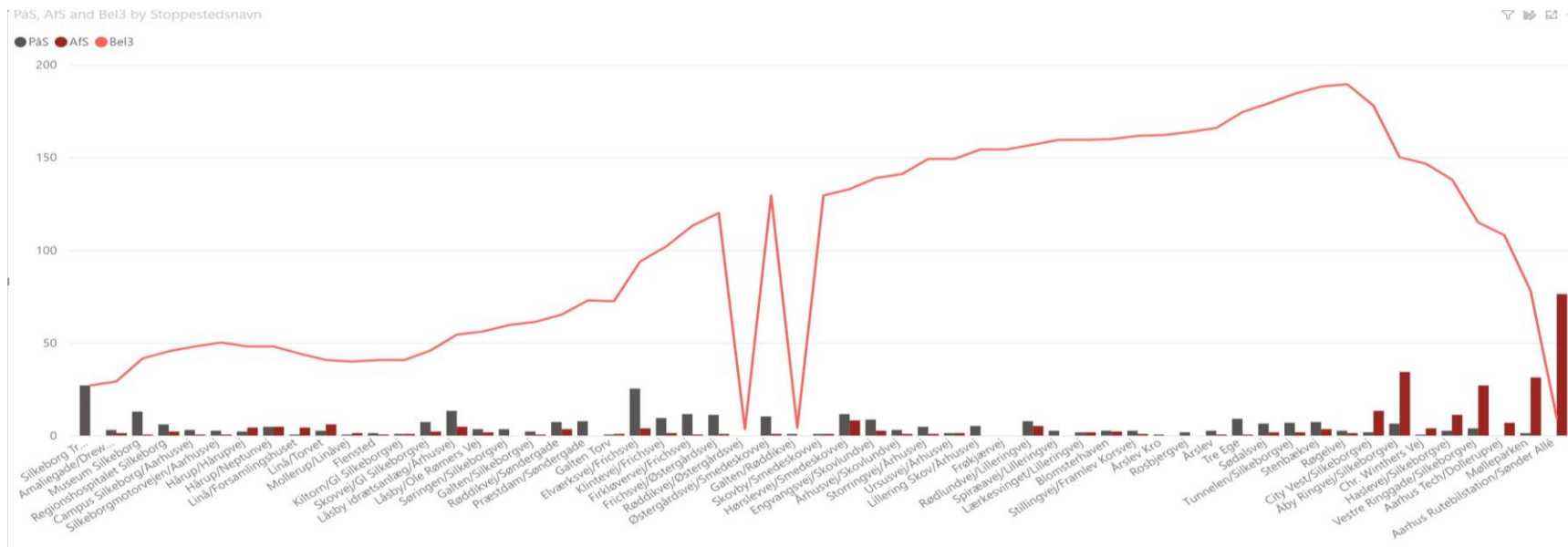
- Passagertal for på- og afstigning på ruteniveau kan tilgås i PowerBI.
- Passagertal på ruteniveau opgøres på:
 - Årsniveau
 - Kvartalsniveau (vises også på Midttrafiks Extranet)
 - Dagsudvikling

Ruter kan vælges ud fra:

- Bestiller, hvor alle ruter som bestiller finansierer eller medfinansierer medtages.
- Kommune, hvor alle ruter der geografisk betjener den givne kommune medtages.
- Passagertal på afgangsniveau indgår ikke i standardleveringen, men kan bestilles hos Midttrafik.

PASSAGERTAL: RUTEGRAFER

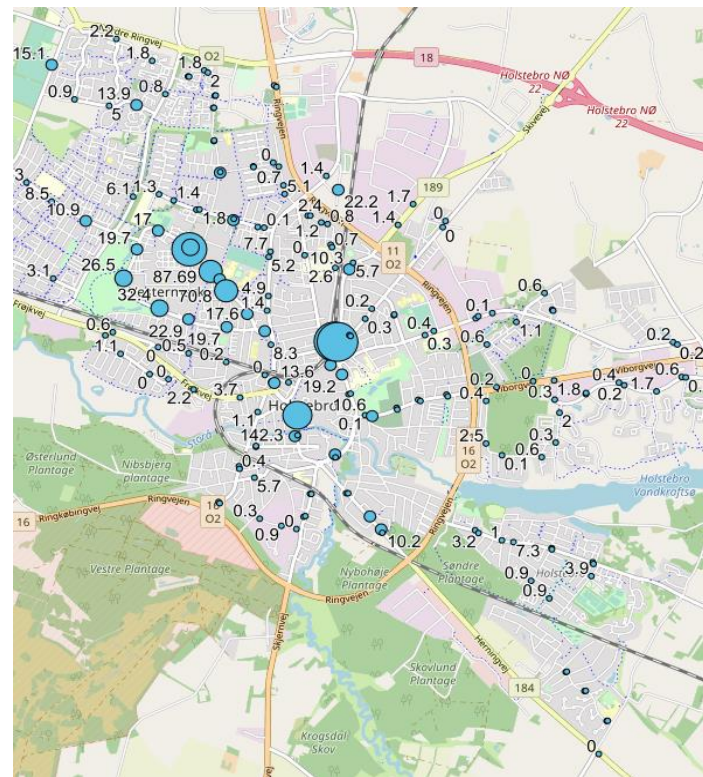
- Rutegrafer viser dagsgennemsnit for på- og afstigning samt belastning (passagerer ombord) opdelt på retning.



PASSAGERTAL PÅ STOPNIVEAU

Passagertal på stopniveau udstilles i WebGIS og BI for:

- Gennemsnitligt dagligt passagertal vist på stopniveau i WebGIS.
- Gennemsnitligt dagligt passagertal for den enkelte rute vist på stopniveau opdelt på dagstype i PowerBI.
- Data vil også kunne eksporteres fra PowerBI i listeform med gennemsnitligt daglig antal på- og afstigere fordelt på stoppesteder for en kommune eller på ruteniveau.



REJSEKORTSDATA

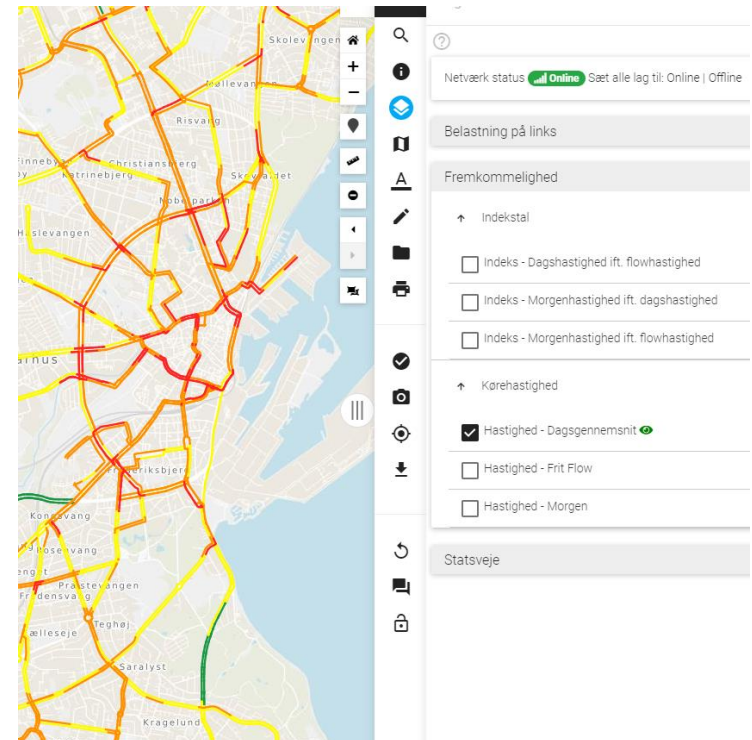
- Rejsekortsdata kan tilgås via PowerBI
- Data tilbydes på:
 - Ruteniveau, antal: Påstiger, afstiger, skift
 - Stopniveau, antal: Påstiger, afstiger, skift
 - Passagertype, produkttype m.m. på rute/kommune-niveau

Antal Check Ind på ruteniveau



REALTIDSDATA: FREMKOMMELIGHED

- Viser som kort i WebGIS
- Opdateres på ugentlig basis
- Data kan formidles til bestillere og øvrige eksterne parter via WebGIS samt som specialudtræk ved henvendelse til Midttrafik
- Analysen vises for en hverdagskørsel for en udvalgt uge i indeværende eller forrige køreplanår.

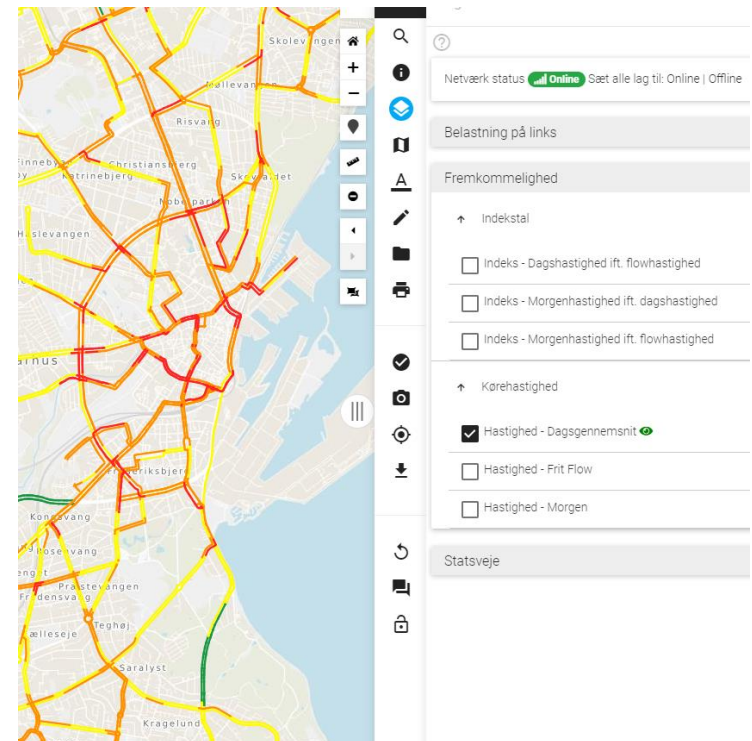


REALTIDSDATA: FREMKOMMELIGHED

FORTSAT

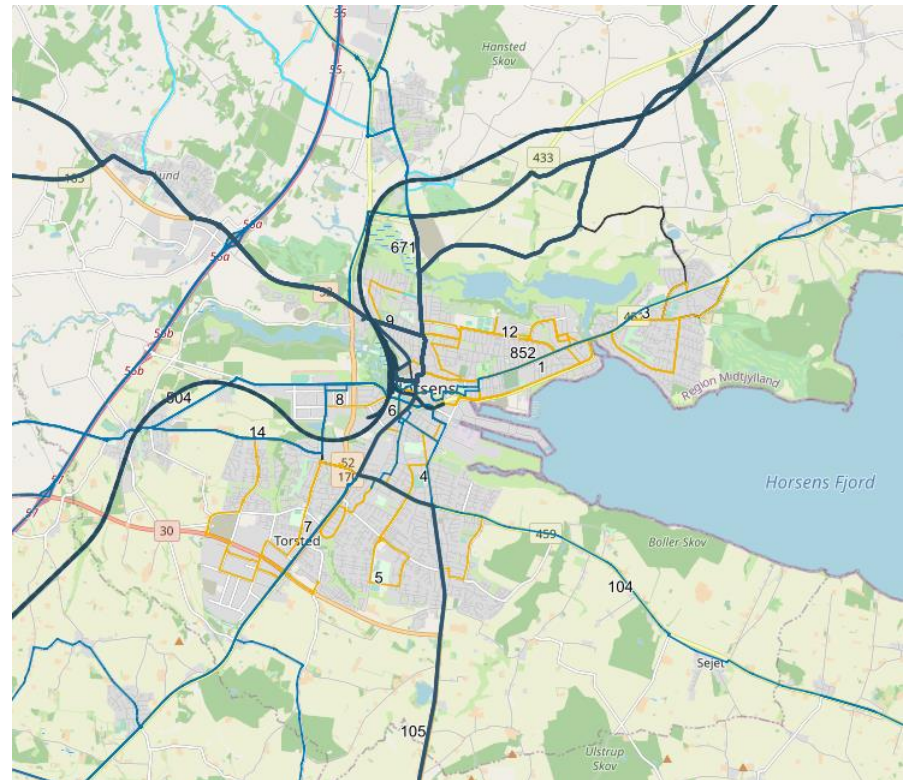
Data kan filtreres på hastigheds- og indeksskort:

- Kørehastigheder på alle strækninger i myldretid, øvrig tid og frit flow.
- Indeks som illustrerer forværring i myldretid på køretider mellem stop i myldretid, øvrig tid og frit flow.



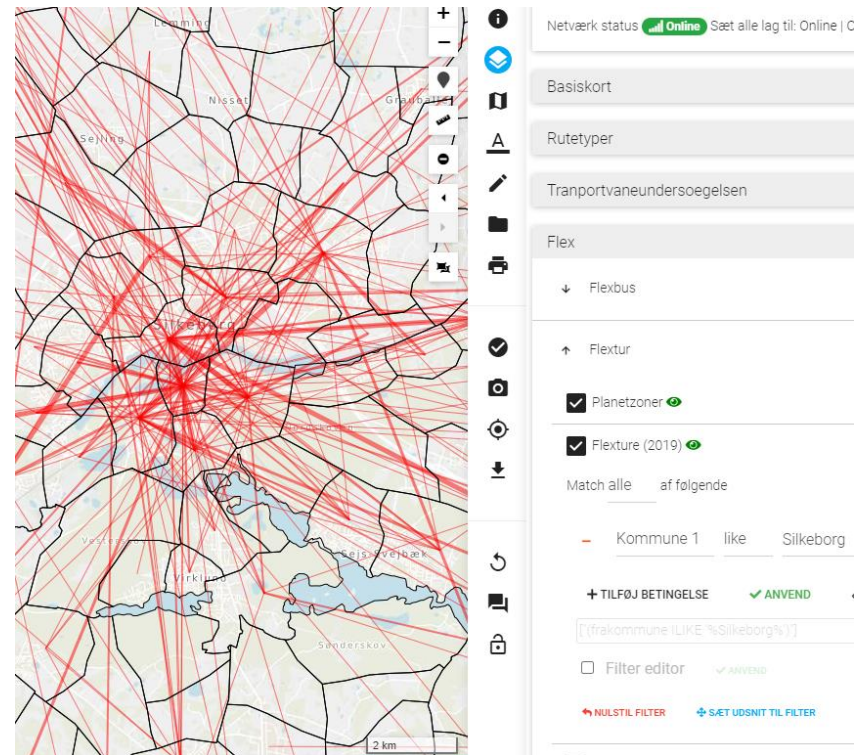
GEODATA

- Primær kilde: Køreplanssystem
- Ruteføringer og stop deles via en Webservise (WFS).
- Data kan også formidles til bestillere og øvrige eksterne parter via WebGIS samt som specialudtræk ved henvendelse til Midttrafik.



FLEXDATA

- Primær kilde: SAP-systemet
- Data om den åbne såvel som lukkede kørsel kan findes på Extranet eller formidles til bestillere som specialudtræk ved henvendelse til Midttrafik.
- Analyser baseret på rejserelationer for den åbne kørsel udstilles i WebGIS.



ØKONOMIDATA

- Midttrafik udstiller i dag aktivitets- og økonomidata (budget, kvartalsopfølgning, regnskab, flextrafik og ruteøkonomi) via extranettet.
- Specialudtræk fra systemer kan leveres ved henvendelse til Midttrafik.
- **I løbet af 2021 forventes behandlet aktivitets- og økonomidata for ruteøkonomi og Flextrafik at kunne formidles via PowerBI.**
- Historisk data forud for 2021 vil ikke gøres tilgængeligt via PowerBI men kan stadig tilgås på extranettet.

SELVBETJENINGSLØSNINGERNE

SELVBETJENINGSLØSNING: WEBGIS

- Løsningen er lavet specifikt til bestillerne
- Løsningen tilgås ved hjælp af link i en internetbrowser
- Adgang til data kræver brugernavn og login
- Brugervejledning udsendes sammen med link

Forslag til anvendelsesområder:

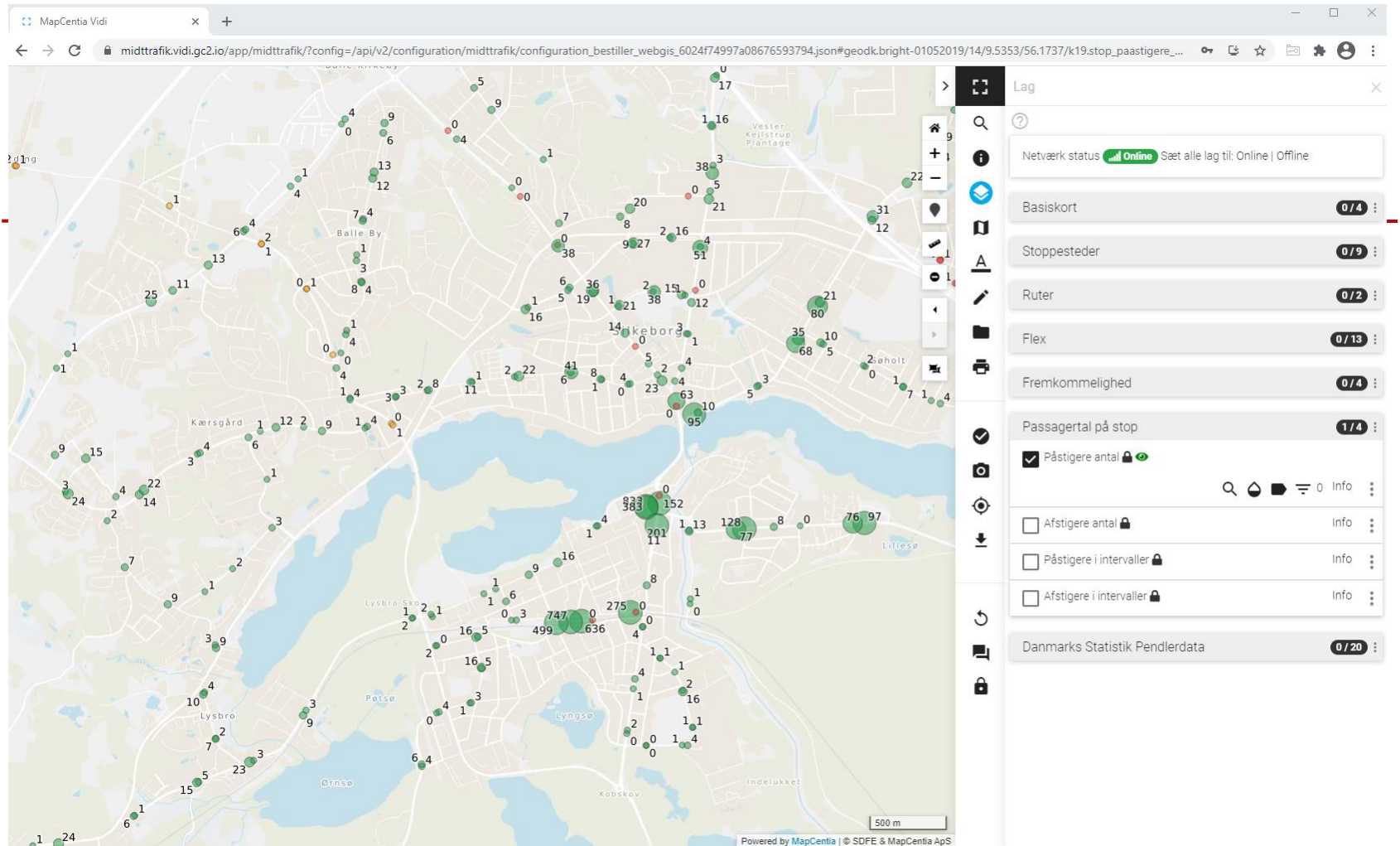
- Informationssøgning
- Produktion af kort og illustrationer
- Mulighed for eksport af data

FORSIDE

The screenshot shows a web browser displaying a map of Denmark with a sidebar on the right. The sidebar contains a list of data categories, each with a progress indicator (e.g., 0/4, 0/9, 0/2). The categories are: Basiskort, Stoppesteder, Ruter, Flex, Fremkommelighed, Passagertal på stop, and Danmarks Statistik Pendlerdata. The top of the sidebar also shows 'Lag' (Layers) and 'Netværk status' (Network status) as 'Online'.

Category	Progress
Basiskort	0/4
Stoppesteder	0/9
Ruter	0/2
Flex	0/13
Fremkommelighed	0/4
Passagertal på stop	0/4
Danmarks Statistik Pendlerdata	0/10

PASSAGERTAL PÅ STOPNIVEAU



FLEXTURE

midtttrafik.vidi.gc2.io/app/midtttrafik/?config=/api/v2/configuration/midtttrafik/configuration_bestiller_webgis_6024f74997a08676593794.json#geodk.bright-01052019/11/9.2797/56.4593/trafikplan.kommune_graa.flex.flextur_2019_tovejs

Lag

- Netværk status Online Sæt alle lag til: Online | Offline
- Basiskort 1/4
- Stoppesteder 0/9
- Ruter 0/2
- Flex 1/13
 - Flextur
 - Planetzoner
 - 2019
 - Retningsbestemt
 - Summeret
 - Flexture (2019) Info

Match alle af følgende

+ TILFØJ BETINGELSE ANVEND

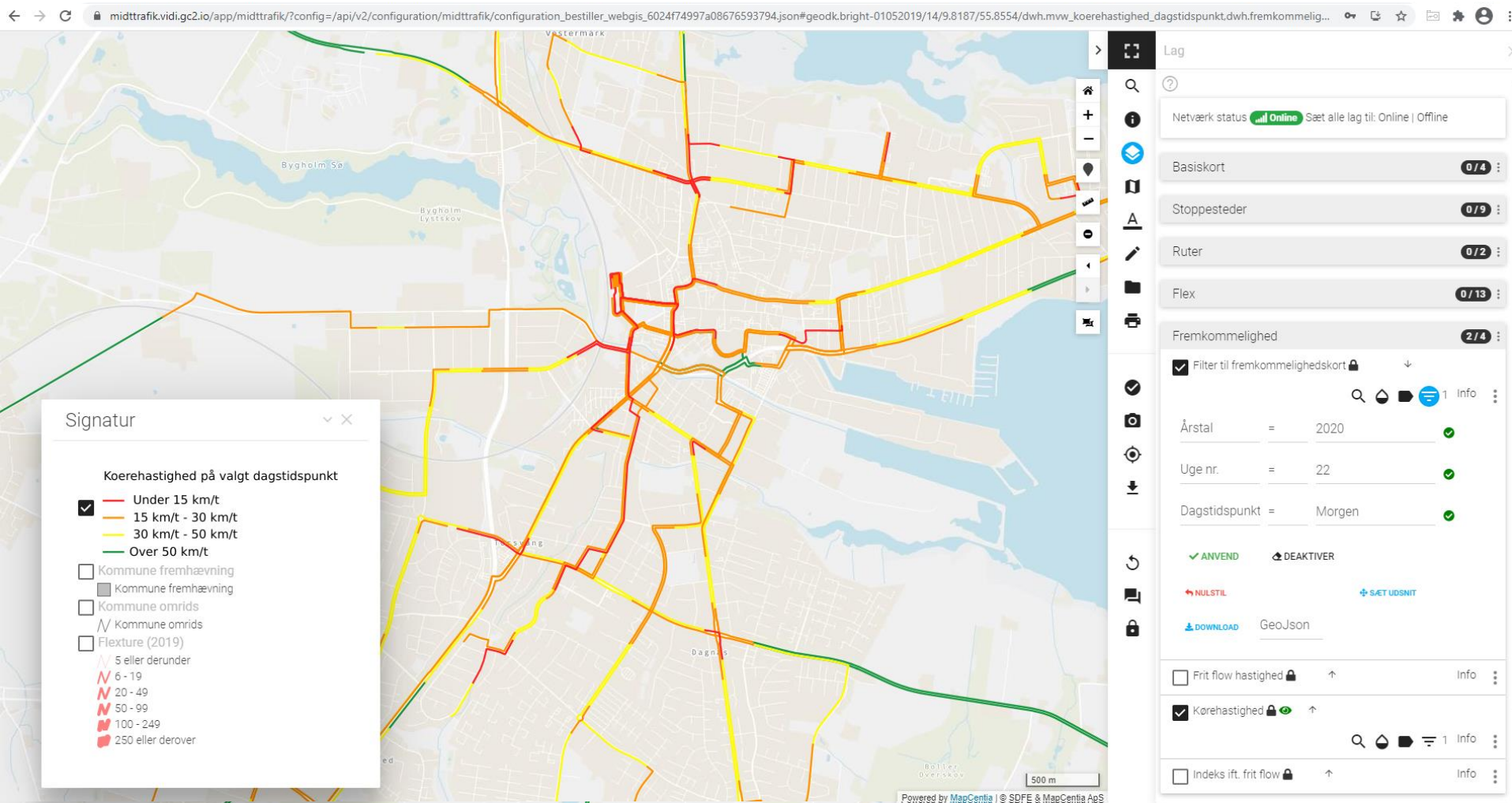
DEAKTIVER

Filter editor ANVEND

NULSTIL SÆT UDSELT

Powered by MapCentia | © SDFE & MapCentia ApS

FREMKOMMELIGHED KØREHASTIGHED



SELVBETJENINGSLØSNING: POWERBI

- Løsningen er lavet specifikt til bestillerne
- Løsningen tilgås ved gennem en PowerBI-bruger der giver adgang til de forskellige rapporter.
- Databeskrivelse vil være at finde i de enkelte rapporter

Forslag til anvendelsesområder:

- Informationssøgning
- Eksport af rapporter og tabeller som PDF eller til Excel

04-06-2021

FORSIDE POWERBI

midtrafik Power BI Bestillere

Bestiller_Forside | Data opdateret 7.5.21

Søg efter

Filer Eksporter Del Chat i Teams Kommentar Abonner Rediger

Nulstil til standard Bomærker Vis

MIDTTRAFIK BI

Realtid

Rejsekort

Skifteanalyse

Passager

WebGIS

489

midtrafik

SOLARIS

XC92600

4A Brabrand Nord

PASSAGERTAL PÅ RUTENIVEAU



Dato
01-01-2021 30-04-2021

Vognmand Navn
Arriva - Horsens, Bybus

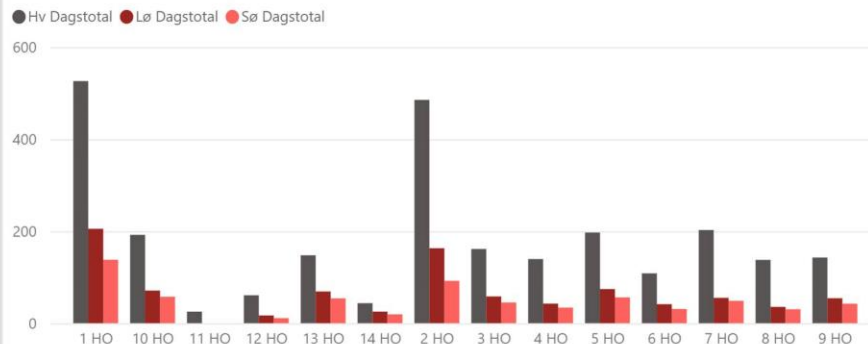
Dagtype
Alle

Uge
Alle

Rute

- 12 HO
- 13 HO
- 14 HO
- 2 HO
- 3 HO
- 4 HO
- 5 HO
- 6 HO
- 7 HO
- 8 HO
- 9 HO

Hv Dagtotal, Lø Dagtotal og Sø Dagtotal efter Rute



Rute	Antal Afgange HV	Antal Kørselsdage HV	Hv Dagtotal	HV Periodetotal	Antal Afgange LØ	Antal Kørselsdage LØ	Lø Dagtotal	LØ Periodetotal	Antal Afgange SØ	Antal Kørselsdage SØ	Sø Dagtotal	Sø Periodetotal	Periodetotal
1 HO	44	81	526,2	42.624	18	17	205,2	3.488	14	22	137,8	3.032	48.818
10 HO	30	81	192,0	15.553	15	17	70,9	1.205	14	22	57,5	1.264	18.023
11 HO	4	73	25,1	1.830									1.830
12 HO	10	81	60,7	4.913	5	17	16,8	286	4	22	11,0	241	5.440
13 HO	14	81	147,6	11.956	12	17	68,9	1.172	11	22	53,9	1.185	14.313
14 HO	14	81	43,5	3.523	12	17	25,1	427	11	22	19,2	421	4.371
2 HO	45	81	485,4	39.314	18	17	162,8	2.768	14	22	92,0	2.025	44.107
3 HO	30	81	161,2	13.060	14	17	58,1	988	13	22	45,0	990	14.863
4 HO	28	81	139,4	11.292	14	17	42,5	723	13	22	33,9	745	12.760
5 HO	30	81	197,0	15.955	15	17	74,1	1.259	14	22	56,0	1.233	18.447
6 HO	29	81	108,3	8.773	15	17	41,3	702	14	22	30,9	680	10.155
7 HO	31	81	202,5	16.402	15	17	55,1	936	14	22	48,6	1.069	18.407
8 HO	30	81	137,5	11.137	14	17	35,4	602	13	22	30,3	667	12.406
9 HO	29	81	142,7	11.556	14	17	54,2	922	13	22	42,4	932	13.410
Total	368	81	2.569,0	207.889	181	17	910,4	15.478	162	22	658,3	14.483	237.349

Rute	HV Periodetotal	LØ Periodetotal	Sø Periodetotal	Periodetotal
1 HO	42.624	3.488	3.032	48.818
10 HO	15.553	1.205	1.264	18.023
11 HO	1.830			1.830
12 HO	4.913	286	241	5.440
13 HO	11.956	1.172	1.185	14.313
14 HO	3.523	427	421	4.371
2 HO	39.314	2.768	2.025	44.107
3 HO	13.060	988	990	14.863
4 HO	11.292	723	745	12.760
5 HO	15.955	1.259	1.233	18.447
6 HO	8.773	702	680	10.155
7 HO	16.402	936	1.069	18.407
8 HO	11.137	602	667	12.406
9 HO	11.556	922	932	13.410
Total	207.889	15.478	14.483	237.349

REJSEKORTSBRUG FOR DEN ENKELTE KOMMUNE

Sider << Filer Eksportér Del Chat i Teams Kommentar Abonner Rediger ... Nulstil til standard Bogmærk

Rejsekort Nøgletal 1
Rejsekort Nøgletal 2
Rejsekort Nøgletal 3
Rejsekort Nøgletal 4
Rejsekort Nøgletal 5
Passagertælling vs. Rejs...
Passagertælling vs. Rejs...
Rejsekort - Skift
Analyse af skift på stop...
Århus busser

midttrafik

Måned
 Januar
 Februar
 Marts
 April
 Maj
 Juni
 Juli
 August
 September
 Oktober
 November

Start Kommune
 Søg efter
 Favrskov
 Hedensted
 Herning
 Holstebro
 Horsens
 Ikast-Brande
 Lemvig
 Norddjurs
 Odder

Højreklik på et Pie Chart for at få muligheden for at se data i en tabel

Tryk Ctrl nede for at vælge flere elementer i listerne.

Antal zoner rejst per helrejse

Zoner	Procent
4	26,79%
3	19,09%
5	11,9%
6	10,21%
7	1,49%
2	7,96%

Antal passagerer fordelt på passagertype

Passagertype	Procent
Voksen	67,5%
Ung	13%
Pensionist	11,96%
Barn	6,52%

Antal passagerer fordelt på start kommune

Start Kommune	Procent
Favrskov	~95%

Antal passagerer fordelt på slut kommune

Slut Kommune	Procent
Favrskov	~50%
Århus	~45%
Silkeborg	~3%
Randers	~2%

Start Kommune	Slut Kommune	Antal Passagerer
Favrskov	Århus	2.914
Favrskov	Favrskov	1.910
Favrskov	Randers	793
Favrskov	Silkeborg	76
Favrskov	Skanderborg	58
Favrskov	Viborg	56
Favrskov	Norddjurs	15
Favrskov	Syddjurs	10
Favrskov	Odder	7
Favrskov	Horsens	2
Favrskov	Ikast-Brande	2
Favrskov	Ringkøbing-Skjern	1

REJSEKORTSBRUG PÅ STOPPESTEDSNIVEAU

Sider



Filer Eksportér Del Chat i Teams Kommenter Abonner Rediger ...

Nulstil til standard Bogmærker

Rejsekort Nøgletal 1

Rejsekort Nøgletal 2

Rejsekort Nøgletal 3

Rejsekort Nøgletal 4

Rejsekort Nøgletal 5

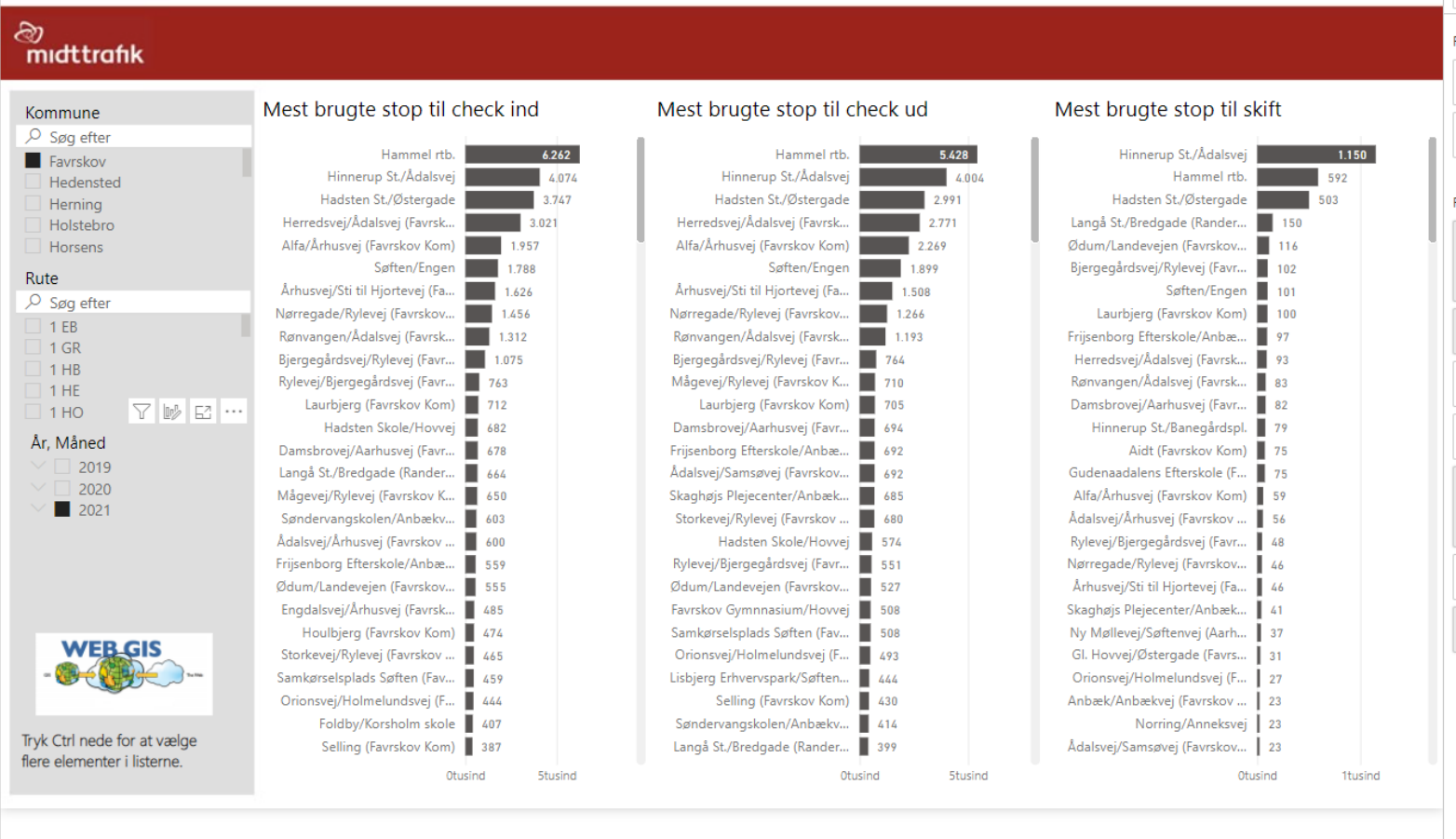
Passagertælling vs. Rejs...

Passagertælling vs. Rejs...

Rejsekort - Skift

Analyse af skift på stop...

Århus bybusser



TIDSPLAN OG UDRULNING

WebGIS-løsning

- Klar til brug efter test hos testkommuner
- Link til løsning og brugervejledning udsendes fredag d. 4. juni
- Mulighed for online introduktion af løsning. Bare sig til!
- Løsningen er til for at dække jeres behov. Kom endelig med ønsker og input til løsningen

PowerBI-løsning

- Sendes ud til testkommuner uge 23
- Klar til brug for øvrige bestillere efter sommerferien
- Der vil afholdes en fælles introduktion i efteråret for interesserede

Er der spørgsmål?

- Kontakt data@midttrafik.dk