

*10. marts 2016*

# FAGLIGT FORUM DATA OG MULIGHEDER

15. Marts 2016



**midttrafik**

## EMNER

---

- E- boks undersøgelser
- Transportvane databasen
- Korrespondance muligheder
- Passagerpuls
- Egne undersøgelser
- Realtid
- Tællebusser

## E-BOKS UNDERSØGELSER

---

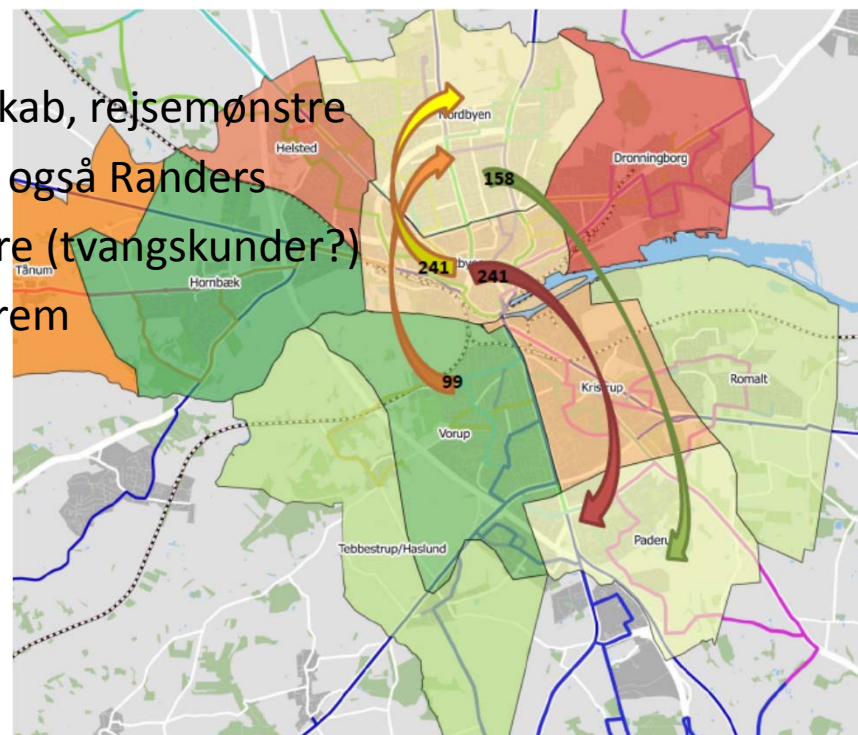
Kundeundersøgelser sendt ud gennem E-boks:

- Randers, udsendt til 50.000 borgere i byen, modtaget godt 7.000 besvarelser
- Horsens, udsendt til 60.000 borgere i kommunen modtaget godt 10.000 besvarelser
- Spørgeramme:
  - Transport behov, zone opdelte behov
  - Formål, frekvens
  - Transport middel
  - Tilfredshed med den kollektive trafik
  - Forhold der kan indvirke på brugen
  - Ventefaciliteter
- Fordele:
  - Stor svar procent, også ikke kunder, sms og god tid til at svare
  - Lave omkostninger, økonomi, tid
  - Egne målrettede data
- Ulemper:
  - "kun" borgere over 15 år
  - 10 % har ikke E-boks (+ 80)

## E-BOKS UNDERSØGELSER, RESULTATER

---

- Benchmarking, tilfredshed
- For kunder er prisen vigtigst
- For ikke kunder er rejsetiden vigtigst
- Mere specifik geografisk behovs kendskab, rejsemønstre
- Pensionister er generelt godt tilfredse, også Randers
- De mest utilfredse er de daglige brugere (tvangskunder?)
- Ikke kendte / tænkte ønsker kommer frem

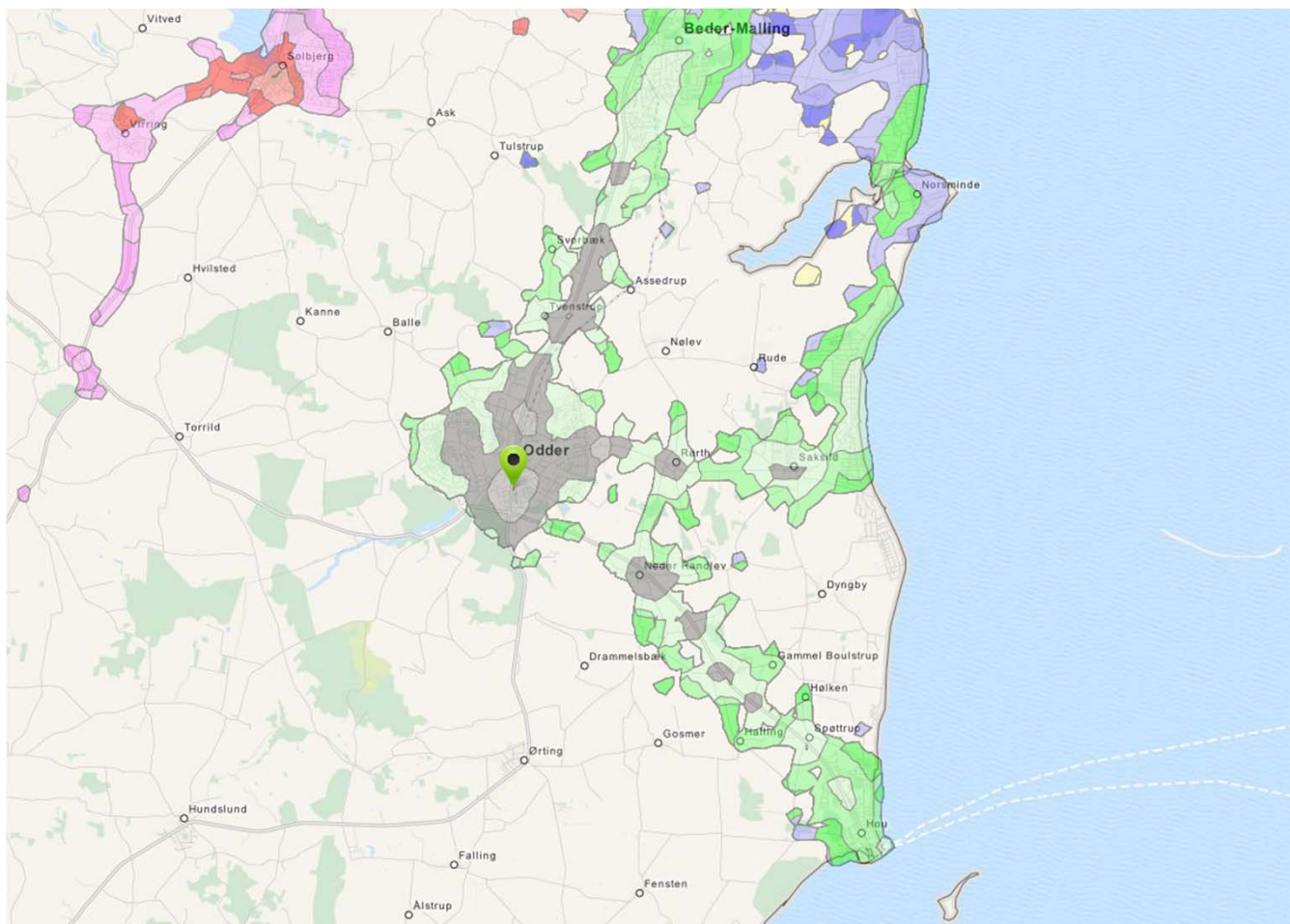


## MULIGHEDER MED DATA FRA TRANSPORT VANEUNDERSØGELSEN

---

- Opdeling af transport middel
- Opdeling af formål med rejsen, fritid, arbejde, uddannelse

## KORRESPONDANCE, MULIGHEDER, ANK. ODDER KL. 07.00



## PASSAGERPULSEN

---

Passagerpulsens er et landsdækkende initiativ, hvis formål er at sætte fokus på passagerens samlede rejse med den kollektive trafik, skabe ny viden samt sikre, at passagerens interesser varetages af en uafhængig instans.

Et af Passagerpulsens hovedaktiviteter er etablering af en national passagertilfredshedsundersøgelse med hovedvægt på den samlede rejse fra dør til dør. Ønsket er oprettelse af en national databank, der gør det muligt at sammenligne passagerens rejseoplevelser på tværs af operatører, landsdele og strækninger. Dette muliggør benchmarking mellem virksomhederne samt synliggør kundetilfredsheden på "den samlede rejse" generelt.

Formålet er at tilvejebringe et bedre beslutningsgrundlag hos såvel politikere som hos trafikvirksomhederne.

Midttrafik samt de øvrige trafikselskaber har ikke truffet nogen endelig afgørelse om eventuel deltagelse endnu, men MT er positive for afløsning af hidtidige undersøgelser

## SPØRGERAMME, PASSAGERPULSEN

---

- Rejsemønstre, frekvens og formål
- Tilfredshed
  - Generelt med hele rejsen
  - Bussen, chauffør kørsel, siddeplads, rengøring, information mm.
  - Billet forhold, pris, anvendt type, mulighed for køb
  - Rettidighed

I alt 48 spørgsmål

Egne tilfredshedsundersøgelser:

- Bybus undersøgelsen 2012 og kundeundersøgelse 2011
- Lokale specifikke undersøgelser: Terminaler, køreplaner, trafikplaner
  - Interview
  - spørgeskema



## REALTID

---

- Udrullet april/maj 2016
- 96% - 100% logget på
- Integreret med Rejsekort

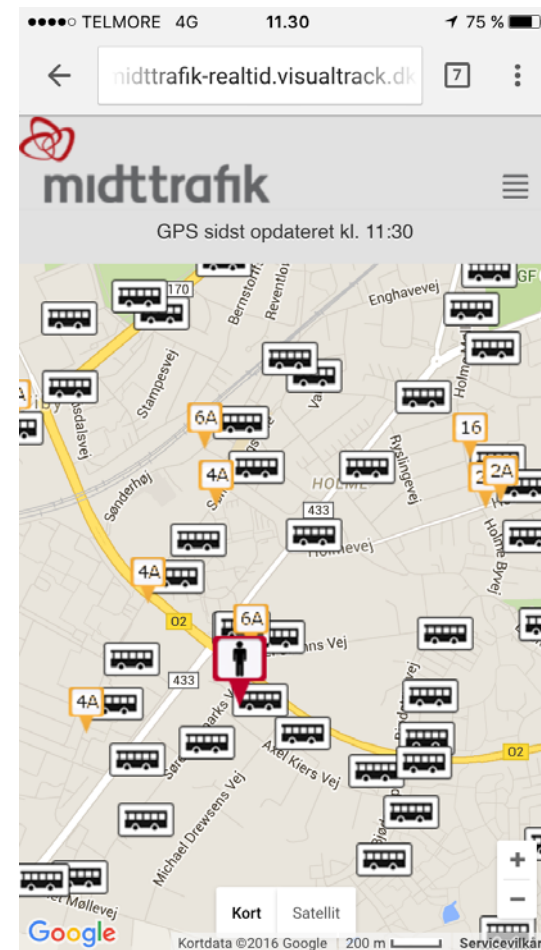
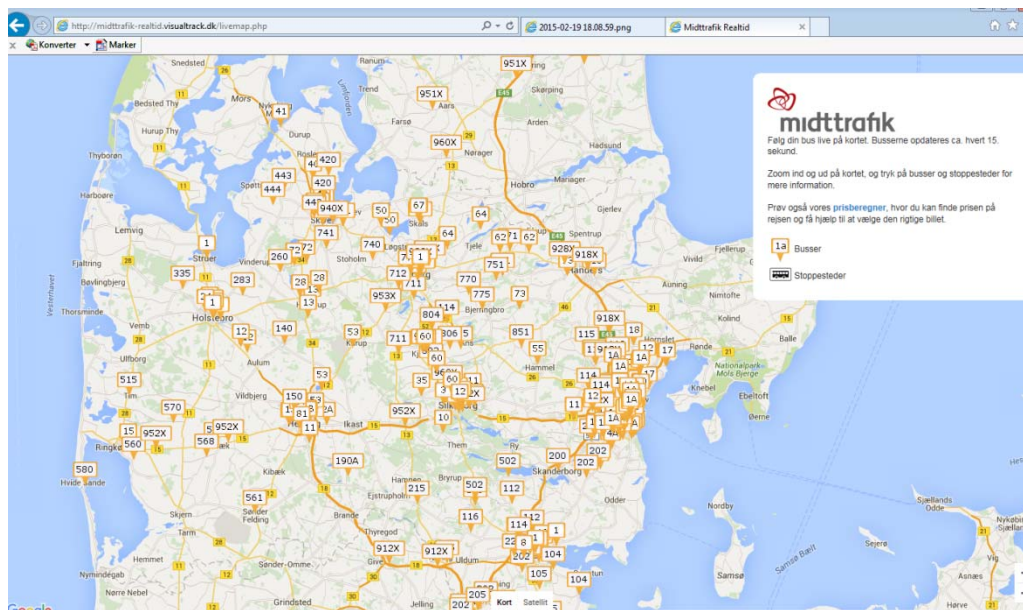
## REALTID - HVORFOR

---

- Kundehenvendelser/Rejsegaranti
- Hjælp til chauffører
- Kundeendt information
- Overblik over rettidigheden
- Tilpasning af køretider

# REALTID – KUNDEVENDT INFORMATION

- Realtid på stoppestedsstandere
- Lane management
- [Live map](#)



## REALTID – AARHUS RETTIDIGHED

- Rettidighedsmål
- Indsatsområder

Rettidige afgange 2015 (højest 0 sek for tidligt og 240 sek for sent)													
Linje	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Sommer	August	September	Oktober	November	December	Total
1A	66%	65%	65%	67%	67%	68%	66%	69%	70%	72%	69%	69%	68%
2A	61%	66%	66%	67%	63%	63%	74%	73%	71%	69%	69%	70%	68%
3A	59%	64%	66%	69%	70%	69%	68%	66%	64%	66%	62%	68%	66%
4A	69%	69%	74%	74%	72%	72%	72%	72%	70%	71%	69%	70%	71%
5A	70%	69%	74%	74%	76%	72%	74%	70%	73%	70%	76%	73%	73%
6A	60%	64%	66%	66%	65%	68%	73%	68%	68%	68%	66%	68%	67%
11	67%	68%	69%	66%	67%	67%	65%	66%	66%	67%	66%	67%	67%
12	65%	71%	67%	74%	66%	71%	69%	59%	59%	63%	63%	68%	66%
13	62%	64%	73%	68%	70%	67%	64%	59%	61%	66%	70%	69%	66%
14	67%	68%	73%	72%	70%	67%	70%	68%	66%	66%	71%	68%	69%
15	62%	66%	70%	68%	66%	66%	61%	56%	60%	61%	64%	65%	64%
16	64%	71%	70%	63%	70%	66%	71%	59%	74%	65%	75%	65%	68%
17	64%	64%	74%	70%	69%	69%	70%	67%	69%	66%	72%	69%	69%
18	63%	63%	68%	66%	68%	62%	66%	70%	67%	71%	68%	68%	67%
19	66%	71%	70%	71%	72%	69%	72%	69%	67%	72%	73%	62%	70%
20	64%	67%	71%	71%	69%	67%	64%	67%	67%	57%	66%	62%	66%
33	81%	83%	81%		87%	81%	78%	76%	70%	70%	78%	75%	78%
<b>Total</b>	<b>65%</b>	<b>67%</b>	<b>69%</b>	<b>69%</b>	<b>69%</b>	<b>68%</b>	<b>71%</b>	<b>68%</b>	<b>68%</b>	<b>68%</b>	<b>69%</b>	<b>68%</b>	<b>68%</b>

## REALTID – AARHUS RETTIDIGHED

Kørt mindst 0 sek for tidligt - 2015													
Linje	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Sommer	August	September	Oktober	November	December	Total
1A	15%	19%	21%	16%	17%	17%	29%	20%	19%	16%	15%	18%	18%
2A	21%	19%	21%	16%	18%	16%	16%	14%	12%	14%	12%	11%	16%
3A	36%	28%	26%	20%	21%	22%	23%	19%	17%	21%	22%	19%	23%
4A	24%	25%	21%	19%	19%	20%	22%	17%	17%	19%	16%	16%	19%
5A	24%	20%	21%	22%	18%	18%	20%	21%	17%	19%	13%	19%	19%
6A	26%	22%	22%	20%	18%	19%	16%	20%	18%	20%	17%	20%	20%
11	16%	14%	13%	14%	9%	10%	11%	10%	10%	11%	10%	11%	11%
12	20%	16%	16%	15%	16%	12%	14%	14%	10%	15%	10%	11%	14%
13	32%	28%	22%	21%	18%	20%	26%	23%	24%	22%	21%	22%	23%
14	20%	21%	17%	15%	18%	20%	23%	21%	20%	18%	14%	19%	19%
15	27%	25%	21%	23%	17%	18%	23%	21%	18%	17%	17%	17%	20%
16	33%	25%	27%	30%	20%	24%	25%	33%	18%	25%	14%	25%	25%
17	25%	22%	16%	20%	19%	19%	24%	21%	18%	26%	14%	16%	20%
18	20%	19%	13%	11%	10%	11%	10%	12%	10%	15%	12%	12%	13%
19	26%	21%	23%	17%	11%	12%	17%	12%	14%	15%	15%	14%	16%
20	20%	25%	22%	16%	7%	16%	21%	11%	12%	21%	17%	16%	17%
33	16%	14%	15%	0%	9%	12%	19%	11%	10%	12%	14%	18%	12%
<b>Total</b>	<b>23%</b>	<b>22%</b>	<b>21%</b>	<b>19%</b>	<b>17%</b>	<b>18%</b>	<b>20%</b>	<b>18%</b>	<b>17%</b>	<b>18%</b>	<b>15%</b>	<b>17%</b>	<b>19%</b>

## REALTID – AARHUS RETTIDIGHED

Kørt mindst 240 sek for sent - 2015													
Linje	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Sommer	August	September	Oktober	November	December	Total
1A	19%	17%	15%	17%	16%	14%	5%	11%	11%	12%	16%	14%	14%
2A	18%	15%	13%	17%	19%	20%	10%	13%	17%	17%	19%	18%	16%
3A	6%	8%	8%	10%	9%	9%	9%	15%	19%	13%	16%	14%	11%
4A	7%	7%	6%	7%	9%	8%	6%	11%	12%	11%	15%	15%	9%
5A	5%	10%	5%	4%	6%	9%	6%	9%	10%	10%	11%	8%	8%
6A	14%	14%	12%	14%	17%	13%	11%	13%	14%	12%	17%	13%	14%
11	18%	18%	18%	19%	24%	23%	24%	24%	24%	22%	24%	22%	22%
12	15%	13%	17%	11%	19%	16%	17%	27%	31%	22%	27%	21%	20%
13	5%	9%	5%	11%	11%	13%	10%	18%	15%	12%	8%	9%	11%
14	13%	11%	10%	13%	12%	12%	7%	11%	14%	16%	16%	13%	12%
15	11%	8%	9%	9%	17%	15%	15%	23%	21%	22%	19%	18%	16%
16	3%	3%	3%	7%	11%	9%	4%	7%	8%	9%	11%	11%	7%
17	12%	14%	10%	9%	12%	12%	6%	12%	13%	8%	14%	16%	11%
18	17%	18%	19%	22%	23%	27%	23%	18%	23%	14%	20%	20%	20%
19	9%	8%	7%	12%	17%	19%	11%	19%	18%	12%	12%	24%	14%
20	16%	8%	6%	14%	23%	17%	14%	21%	21%	22%	17%	22%	17%
33	3%	3%	4%	0%	5%	7%	3%	13%	20%	19%	8%	7%	8%
<b>Total</b>	<b>12%</b>	<b>12%</b>	<b>10%</b>	<b>12%</b>	<b>14%</b>	<b>13%</b>	<b>9%</b>	<b>14%</b>	<b>16%</b>	<b>14%</b>	<b>16%</b>	<b>14%</b>	<b>13%</b>

## REALTID – AARHUS RETTIDIGHED

---

	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Sommer	August	September	Oktober	November	December	Total
<b>2013</b>	65%	66%	67%	65%	66%	66%	67%	64%	65%	65%	66%	63%	<b>66%</b>
<b>2014</b>	63%	65%	67%	68%	67%	66%	65%	64%	63%	63%	64%	62%	<b>65%</b>
<b>2015</b>	65%	67%	69%	69%	69%	68%	71%	68%	68%	68%	69%	68%	<b>68%</b>
<b>2016</b>	72%												<b>72%</b>
<b>Udvikling 13-14</b>	<b>-2,3%</b>	<b>-0,8%</b>	<b>0,3%</b>	<b>3,1%</b>	<b>0,9%</b>	<b>0,0%</b>	<b>-2,4%</b>	<b>0,2%</b>	<b>-1,6%</b>	<b>-1,5%</b>	<b>-2,6%</b>	<b>-1,6%</b>	<b>-0,7%</b>
<b>Udvikling 14-15</b>	<b>1,6%</b>	<b>1,4%</b>	<b>2,0%</b>	<b>1,5%</b>	<b>1,8%</b>	<b>1,8%</b>	<b>5,5%</b>	<b>3,3%</b>	<b>4,6%</b>	<b>5,3%</b>	<b>4,9%</b>	<b>6,8%</b>	<b>3,4%</b>
<b>Udvikling 15-16</b>	<b>7,2%</b>												<b>7,2%</b>

Rettidighedskrav: 0-4 minutter.

## REALTID – 952X EKSEMPEL

- Store forsinkelser om eftermiddagen
- Majbritt klager?
- Faldgrupper (Radius, udligning mm)

Rækkenavne	08:05:00	14:30:00	15:00:00	15:30:00	16:00:00	16:30:00
0) - Rutebilsta						
1) - Mølleparke	2	1	1	1	1	1
2) - Silkeborgv		1	1	1	1	1
3) - Åby Ringve		2	2	4	2	2
4) - Sødalsvej	3	1	1	2	3	1
5) - Aarhusvej/	-3	-1	-1	1	2	1
6) - Regionshos	1				1	
7) - Chr. 8.S V		2	2			1
8) - Silkeborg						
10) - Ikast. Øst						
11) - Herning ru		-1				-1
14) - Videbæk rt						
16) - Ringkøbing				-1		
16) - Videbæk rt		-1			-1	
25) - Ringkøbing						

Rækkenavne	08:05:00	14:30:00	15:00:00	15:30:00	16:00:00	16:30:00
0) - Rutebilsta	176	170	151	172	184	117
1) - Mølleparke	272	159	121	102	132	105
2) - Silkeborgv	233	211	189	232	186	106
3) - Åby Ringve	226	363	326	472	363	322
4) - Sødalsvej	452	427	407	596	538	364
5) - Aarhusvej/	269	316	335	666	681	464
6) - Regionshos	308	375	360	653	724	497
7) - Chr. 8.S V	307	501	438	654	748	532
8) - Silkeborg	228	428	381	616	670	417
10) - Ikast. Øst		395		683	763	463
11) - Herning ru		325		669	716	375
14) - Videbæk rt				547		
16) - Ringkøbing				503		
16) - Videbæk rt		203			577	
25) - Ringkøbing		169			401	

Rækkenavne	08:05:00	14:30:00	15:00:00	15:30:00	16:00:00	16:30:00
0) - Aarhus Rut	165	163	187	152	155	145
1) - Mølleparke	41	97	69	50	48	90
2) - Silkeborgv	-41	16	38	34	23	32
3) - Åby Ringve	-61	12	93	9	-30	25
4) - Sødalsvej	-40	11	46	39	11	17
5) - Aarhusvej/	-42	-12	34	35	53	-10
6) - Regionshos	61	-8	41	34	52	-34
7) - Chr. 8.S V	148	61	51	23	29	-45
8) - Silkeborg	44	78	69	110	43	48
10) - Ikast. Øst		100		139	158	93
11) - Herning ru		83		98	107	-31
14) - Videbæk rt				189		
16) - Ringkøbing				111		
16) - Videbæk rt		73			69	
25) - Ringkøbing		32			-49	



## TÆLLEBUSSE

---

- Installeres i 150 by- og regionalbusser
- Efteråret 2016
- Manuelle tællinger
- Bedre datakvalitet end tidligere tællinger
- Overfyldte busser
- Udnytte kapacitet – udbud
- Køreplanlægning

## TÆLLEBUSSE - CIRKULATIONSPLANER

---

- Tælling af alle ture mindst 1 gang indenfor 6 uger
- Automatisk kontrol af cirkulation
- Motivation af vognmænd

## HVAD SKAL VI MED HVAD?

---

Behov for data

E-boks, Landstrafikmodellen, Korrespondancer,  
Passagerpuls, tællebusser, realtid,

Andre : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Kan vi bruge ovenstående, hvornår?

Emne: \_\_\_\_\_, Bruges \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Andre behov, muligheder?

---

---

---

---