



# Driftsforstyrrelser og årsager i Metroen

NOTAT  
August 2018

Forbrugerrådet  
Tænk  
**Passagerpuls**

# Indhold

1.	Baggrund og formål	3
2.	Resumé og anbefalinger	4
2.1	Resumé	4
2.2	Passagerpulsens ønsker og anbefalinger	4
3.	Resultater	6
3.1	Udvikling i driftsstabilitet	6
3.2	Udviklingen i passagertilfredshed for metroen	7
3.3	Driftsforstyrrelser	8
3.4	Årsager til driftsforstyrrelser	11
4.	Om undersøgelsen	13
5.	Om Passagerpuls	14

## 1. Baggrund og formål

82 % af danskerne mener, det er vigtigt, at bus, tog og metro kører til tiden. Det viser en undersøgelse Forbrugerrådet Tænk lavede i efteråret 2017. Samtidig viste undersøgelsen, at over halvdelen af passagererne havde oplevet forsinkelser. Forsinkelser betyder for mange passagerer, at de svigter andre ved at komme for sent til aftaler, på arbejde eller til deres fritidsinteresser.

Passagerpuls hos Forbrugerrådet Tænk udgiver to gange om året De Nationale Passagertilfredshedsundersøgelser (NPT), som viser, hvor tilfredse passagererne er med en række forhold, når de rejser med toget. Undersøgelserne viser, at brugerne af metroen er blandt de mest tilfredse passagerer i Danmark.

Metroen i København kan samtidig præsentere nogle af de bedste tal for rettidighed og driftsstabilitet i den kollektive transport i Danmark, hvilket er glædeligt. Alligevel giver passagererne jævnligt udtryk for utilfredshed med metroen på sociale medier, blandt andet over problemer med blokerede døre og forstyrrelser der medfører, at man skal skifte tog. I sommeren 2018 har der desuden været en del fokus i medierne på, at temperaturerne i metroen har været for høje<sup>1</sup>, og at elevatorerne har haft problemer som følge af den meget varme sommer<sup>2</sup>.

For DSB S-tog og Fjern- og Regionaltog offentliggør DSB og Banedanmark antallet af forsinkelser samt årsagerne dertil månedligt. Det findes desværre ikke for andre togselskaber i Danmark. Det er vigtigt, at der findes offentligt tilgængelige tal for de forstyrrelser, der faktisk finder sted i metroen, så det afspejler passagerernes oplevelser. Det vil give passagererne og andre interessenter bedre mulighed for at italesætte de problemer, som passagererne oplever, med henblik på at skabe forbedringer.

Dette notat er udarbejdet for at give et overblik over alle de forstyrrelser, som ikke afspejles i de høje tal for driftsstabilitet og for at imødekomme passagerernes efterspørgsel på årsagerne til de forsinkelser, de oplever. Notatet giver desuden et overblik over udviklingen i driftsstabilitet og passagertilfredsheden. Da Metroselskabet ikke offentliggør data om årsagerne til de driftsforstyrrelser der forekommer, har vi baseret notatet på data fra Metroens hjemmeside, samt den information Metroen udsender om hændelser på metrolinjerne til passagererne på twitter.com.

Formålet er at få en indikation af, hvilke former for driftsforstyrrelser, der primært opstår samt at sætte fokus på de skjulte forsinkelser og ikke mindst de frustrationer, som passagererne oplever, når eksempelvis elevatoren er ude af drift, eller metrodørene er spærret. På den måde kan notatet forhåbentlig danne grundlag for en offentlig debat om driftsforstyrrelser i metroen og ikke mindst, hvordan vi fremover kan mindske generne for passagererne i metroen.

God læselyst!

---

<sup>1</sup> <https://ing.dk/artikel/passagererne-sveder-metroselskabet-ved-ikke-hvor-varmt-de-har-213531>

<sup>2</sup> <https://www.tv2lorry.dk/artikel/exceptionelt-daarlig-sommer-derfor-driller-metroens-elevatore>

## 2. Resumé og anbefalinger

### 2.1 Resumé

#### Driftsstabilitet og passagertilfredshed

Metroen har haft en støt stigende driftsstabilitet fra 2005 og frem til 2017. I 2017 satte metroen rekord, da driftsstabiliteten, set over hele driftsdøgnet, var på hele 99,2 %. Ser man alene på driftsstabiliteten i myldretiden lå den i 2017 på 98,5 %, hvilket også var rekord. Driftsstabiliteten ser ud til at ligge på cirka samme niveau i 2018.

Siden slutningen af 2015 har Passagerpulsens målt passagertilfredsheden i tog og metro. Der er udgivet fem rapporter og metroen har haft den højeste passagertilfredshed i samtlige fem perioder. 90 % af passagererne i metroen i vinteren 2017/18 var tilfredse eller meget tilfredse med deres rejse alt-i-alt. Det er det højeste tilfredshedsniveau i den tid Passagerpulsens har målt tilfredsheden, og i øvrigt også den højeste passagertilfredshed målt i noget togselskab i Danmark.

Passagererne er også tilfredse med metrotogets rettidighed på den aktuelle rejse (93 % er tilfredse/meget tilfredse), men en lidt lavere tilfredshed (87 % tilfredse) med den generelle overholdelse af køreplanen.

#### Antal driftsforstyrrelser og årsager

I perioden januar til og med juli 2018 blev der givet information om i alt 846 driftsforstyrrelser på twitter-kontoen @MetroenKBH. Heraf var de 362 egentlige akutte driftsforstyrrelser og i 319 tilfælde var der tale om elevatorer, der var ude af drift, inklusiv planlagt service.

Der er ingen umiddelbar sammenhæng mellem antallet af driftsforstyrrelser, der er blevet meldt ud på Twitter, og den opgjorte driftsstabilitet.

Den hyppigste årsag til akutte driftsforstyrrelserne fra januar til juli 2018 var 'fejl på tog'. Det blev meldt ud 86 gange, hvilket svarer til knap hver fjerde driftsforstyrrelse. I 70 tilfælde (cirka 20 %) opgives årsagen ikke, eller det har været svært for os at kategorisere den. I 56 tilfælde (cirka 15 %) har der været tale om tekniske fejl på banen eller signalsystemer.

### 2.2 Passagerpulsens ønsker og anbefalinger

Undersøgelsen viser, at metroen leverer nogle af de bedste tal for stabilitet og passagertilfredshed i den kollektive transport i Danmark. Det er positivt og vidner om, at metroen leverer et værdifuldt bidrag til mobiliteten i Hovedstadsområdet.

De flotte tal er dog ikke hele billedet af passagerernes oplevelser. Der er brug for mere gennemskuelse omkring driftsproblemerne i metroen.

## Passagerpulsens anbefaler derfor:

- Der bør være offentligt tilgængelige opgørelser over driftsforstyrrelser og årsagerne hertil i metroen og på metrostationer, på samme måde som det er tilfældet for DSB og Banedanmark. De nuværende tal for driftsstabilitet giver på grund af den høje frekvens ikke et dækkende billede af de forstyrrelser, passagererne oplever i metroen. Brugernes manglende kendskab til årsagerne til driftsforstyrrelserne i metroen gør, at de ikke har mulighed for at italesætte de problemer, der er.
- Fra januar til og med juli 2018 var der 319 tilfælde, hvor en elevator var ude af drift. Det svarer til 1,5 elevator per dag. Selvom elevatorer ude af drift kun er generende for en bestemt gruppe passagerer, afskærer det visse grupper for at benytte metroen overhovedet. Det gælder for eksempel personer i kørestol og personer med barnevogne. Problemerne, der fører til forstyrrelser, bør undersøges, og der bør iværksættes de nødvendige tiltag for at sikre større driftsstabilitet.
- Informationen om årsager til driftsforstyrrelser til passagererne bør forbedres. Det gælder i særlig grad i togene og på stationerne, hvor mange passagerer oplever, at der ikke er information nok, når man for eksempel skal skifte tog som følge af forstyrrelser. Mere information kan øge passagerernes forståelse for og tålmodighed i tilfælde af forstyrrelser.
- Blokerede perrondøre kommer på en tredjeplads blandt de hyppigste årsager, der fører til forsinkelser og driftsforstyrrelser. Der bør informeres mere tydeligt, når en dør er defekt, så passagererne ikke forsøger at bruge den. Der bør desuden så vidt muligt gives information på forhånd inden toget ankommer til en station om, at en dør er blokeret, så passagererne ikke stiller sig klar til udstigning ved blokerede døre.
- Årsagsgennemgangen viser, at det i de færreste tilfælde er passagererne selv, der er årsag til de driftsforstyrrelser, der opstår. Ligger Metroselskabet inde med information, der viser at passagererne er skyld i flere forstyrrelser, end vi umiddelbart har indtryk af, så vil vi gerne være med til at italesætte dette.

### 3. Resultater

Den følgende resultatgennemgang er struktureret således, at vi først ser på udviklingen i metroens driftsstabilitet og passagerernes tilfredshed. Dernæst ser vi på driftsforstyrrelser i 2018, som de fremgår af Metroens Trafikinformation på twitter (@MetroenKBH).

#### 3.1 Udvikling i driftsstabilitet

##### **Sådan beregnes metroens driftsstabilitet:**

I stedet for en egentlig køreplan kører metroen med fast tidsafstand mellem togene.

Driftsstabiliteten udregnes ved at se på antallet af faktiske afgangene i forhold til antallet af planlagte afgangene. Helt konkret indeles metrodøgnet i tre-minutters intervaller.

For hvert interval sammenlignes antallet af teoretiske afgangene (de afgangene, der burde være) med antallet af faktiske afgangene fra alle stationer.

På den måde bliver metroens driftsstabilitet beregnet.

Kilde: m.dk

Driftsstabiliteten beregnes af Metroselskabet i samarbejde med MetroService, der er operatør på metroen i København. Det fremgår af ovenstående beskrivelse af beregningsprincipperne, at der ikke tages højde for antallet af passagerer på de enkelte afgangene, men som det ses i Figur 1, laves der en selvstændig opgørelse for myldretiden, hvor man må forvente, at der er flest passagerer.

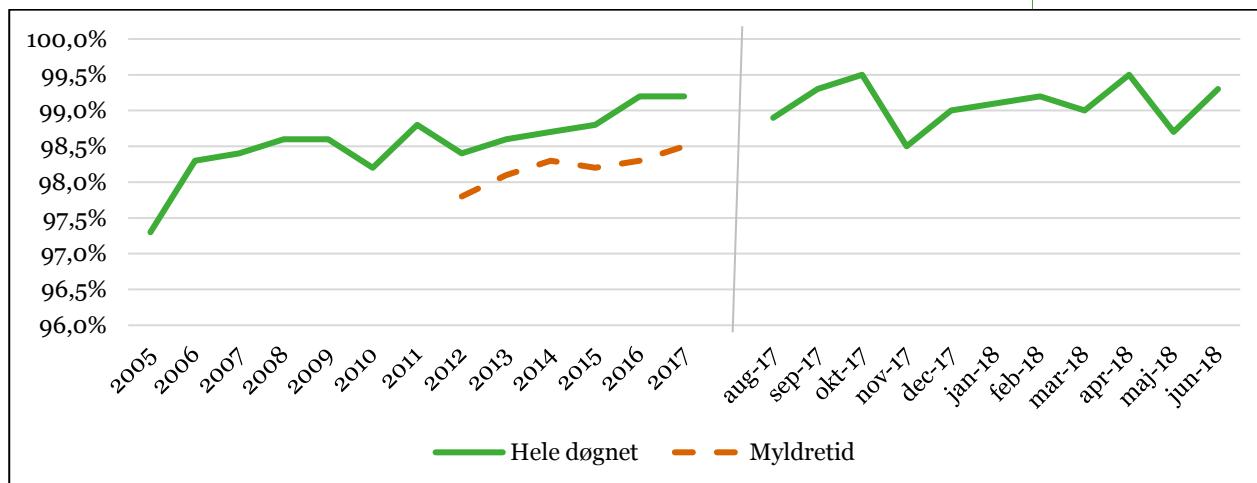
Opgørelsen af driftsstabilitet fortæller ikke om passagererne kommer med det førstkomende metrotog. Det vil sige, at de passagerer som oplever, ikke at kunne komme med et metrotog, fordi der var for mange passagerer på perronen og/eller fordi de automatiske døre lukkede for hurtigt, ikke tæller med som forsinkede i statistikken. Driftsstabiliteten fortæller altså ikke noget om, hvorvidt den enkelte passager oplever at blive forsinket i forhold til det forventede/planlagte.

Passagerpulsen har for nyligt lavet en undersøgelse af, om passagererne i bus, tog og metro oplever problemer med af- og påstigning. Ifølge denne undersøgelse oplever mere end hver 4. bruger af metroen, mindst 1 gang hvert kvartal, ikke at kunne komme med metrotoget. De væsentligste årsager til dette er:

1. Toget er allerede fyldt
2. Der er for mange passagerer på perronen
3. De øvrige passagerer rykker ikke sammen
4. Toget holder for kort tid ved stationen

Som det fremgår af Figur 1 har metroen haft en støt stigende driftsstabilitet fra 2005 og frem til 2017, hvor driftsstabiliteten, set over hele driftsdøgnet, satte rekord med 99,2 %. Ser man alene på driftsstabiliteten i myldretiden lå den i 2017 på 98,5 %, hvilket også var rekord.

**Figur 1 – Metroens driftsstabilitet**



Kilde: Metroens årsrapporter og m.dk

Af højre side af figuren fremgår driftsstabiliteten de seneste 12 måneder. Det ses, at der kun er nogle mindre udsving fra måned til måned, men at driftsstabiliteten i øvrigt i 2018 ser ud til at ligge på cirka samme niveau som i 2017.

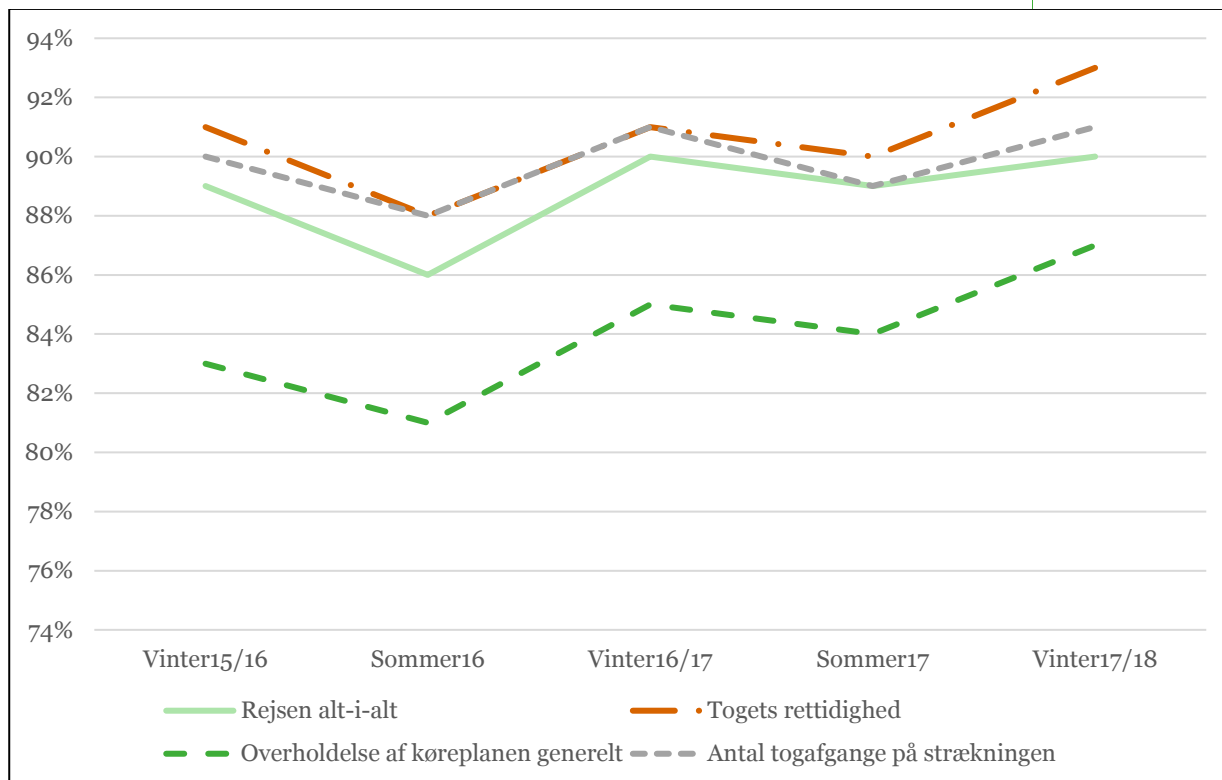
### 3.2 Udviklingen i passagertilfredshed for metroen

Passagerpulsens har siden slutningen af 2015 målt passagertilfredsheden i tog og metro. Af Figur 2 fremgår, at 90 % af passagererne i metroen i vinteren 2017/18 var tilfredse eller meget tilfredse med deres rejse alt-i-alt. Det er det højeste tilfredsniveau i den tid Passagerpulsens har målt tilfredsheden, og i øvrigt også den højeste passagertilfredshed målt i noget togselskab i Danmark.

Der er også en høj grad af tilfredshed med metrotogets rettidighed på den aktuelle rejse (93 % er tilfredse/meget tilfredse), men en lidt lavere tilfredshed (87 % tilfredse) med den generelle overholdelse af køreplanen. Det høje antal passagerer, der er tilfredse med rettidigheden på den aktuelle rejse harmonerer meget fint med den høje driftsstabilitet i metroen.

Det bemærkes i Figur 2, at passagertilfredsheden i metroen tilsyneladende er lidt lavere om sommeren end om vinteren. Dette kan skyldes, at metrogene ikke er udstyret med aircondition, og at der derfor kan opstå problemer med indeklimaet på en varm sommerdag. Sommeren 2017 var præget af regn og forholdsvis lave sommertemperaturer, hvilket kan forklare det beskedne fald i passagertilfredsheden den sommer.

**Figur 2 – Udvikling i passagertilfredshed – Andel tilfredse/meget tilfredse passagerer**



Kilde: De Nationale Passagertilfredhedsundersøgelser, Passagerpuls.

Den høje driftsstabilitet og passagertilfredshed til trods er der passagerer, der oplever driftsforstyrrelser i metroen. Som nævnt i indledningen er de ikke altid tilfredse med den måde driftsforstyrrelser håndteres på, det fremgår for eksempel af de sociale medier. De efterlyser også mere information om årsagerne til driftsforstyrrelserne, når de opstår. Information om årsagerne kan medvirke til at give en bedre forståelse for situationen og give mulighed for at vælge alternative rejseruter, hvis det er muligt og virker fornuftigt.

Endelig vil fokus på årsagen til driftsforstyrrelser måske kunne medvirke til at reducere omfanget af disse på sigt.

### 3.3 Driftsforstyrrelser

Der findes ikke en offentlig tilgængelig opgørelse over årsager til driftsforstyrrelser i Metroen. Passagerpuls har derfor lavet en opgørelse på baggrund af de opslag som profilen Trafikinformaton/@MetroenKBH lægger på Twitter. Opgørelsen medtager hver hændelse, der omtales af @MetroenKBH, én gang. Da vi ikke kan vide, hvor mange passagerer/tog, der påvirkes af den enkelte driftsforstyrrelse, hvor længe driftsforstyrrelsen varer, eller hvordan driftsforstyrrelsen påvirker driftsstabiliteten, vægter de enkelte driftsforstyrrelser lige meget i opgørelsen.



Årsagerne til driftsforstyrrelser, som Metroens driftscenter udsender på Twitter er baseret på den viden, driftscenteret har på det givende tidspunkt. Metroselskabet og Metroservice laver efterfølgende en kategorisering af hver driftsforstyrrelse baseret på en mere fuldstændig viden, hvorfor opgørelsen i dette notat godt kan afvige fra Metroselskabets egne registreringer.

Hvor vidt alle driftsforstyrrelser bliver meldt ud af Metroens driftscenter vides ikke. Derfor kan der være forstyrrelser, som ikke er registrerede i dette notat, hvorved omfanget er lavere end det faktiske.

Opslagene, som @MetroenKBH laver på Twitter, informerer om såvel akut opståede driftsforstyrrelser, som planlagte sporarbejder og problemer med elevatorer og informationssystemer.

Nedenfor ses et udsnit af de meddelelser, som kontoen sender ud:



Kilde: twitter.com

Planlagte sporarbejder kan de fleste passagerer informere sig om på forhånd, og planlægge efter. De gennemføres i nattetimerne, men vil alligevel være generende for passagerer, der skal bruge metroen på det tidspunkt af døgnet. Det vil sige passagerer til og fra Københavns Lufthavn eller passagerer med natarbejde.

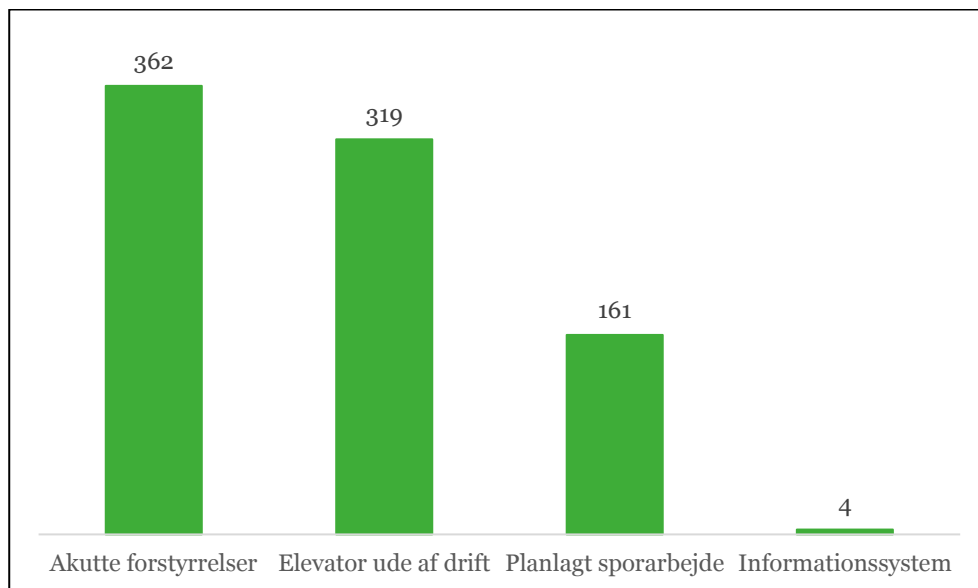
Elevatorer ude af drift vil kun være generende for en gruppe af passagererne, men vil for nogen de facto betyde, at de er afskåret fra at benytte metroen. Det gælder for eksempel personer i kørestol, personer med barnevogne osv. For dem er en defekt elevator ofte det samme som en driftsforstyrrelse.

Af Figur 3 fremgår det, at der i perioden januar til og med juli 2018 blev givet information om i alt 846 driftsforstyrrelser. Heraf var de 362 egentlige akutte driftsforstyrrelser og i 319 tilfælde var der tale om elevatorer, der var ude af drift, inklusiv planlagt service.

Desuden var der planlagt sporarbejder i 161 nætter. Oftest placeres de planlagte sporarbejder på hverdage mellem 00.00 og 04.00. I weekenden har der i de fleste tilfælde været drift om natten.

Akutte driftsforstyrrelser udgør altså cirka 43 % af alle de driftsforstyrrelser, driftscenteret informerer om.

**Figur 3 – Driftsforstyrrelser i Metroen i perioden januar til juli 2018**



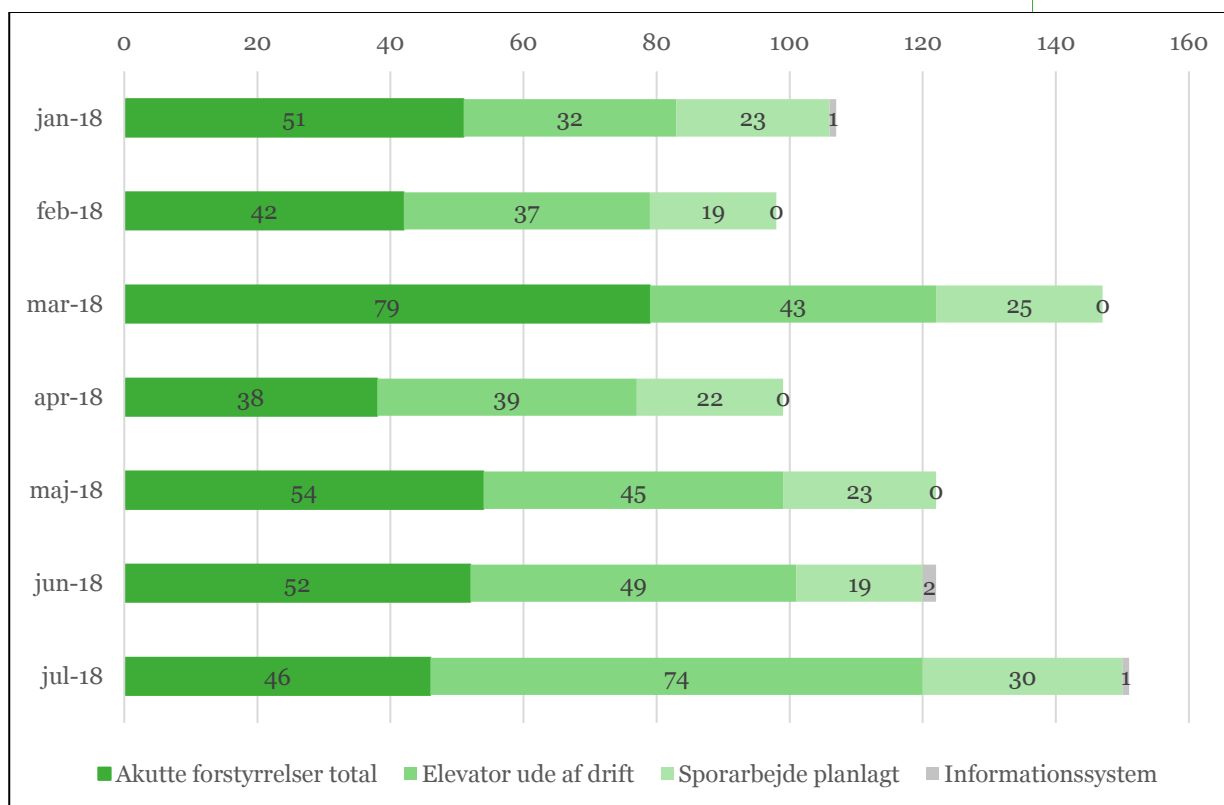
Kilde: Passagerpulsens opgørelse på baggrund af @MetroenKBH Trafikinformation på Twitter

Af Figur 4 ses, at omfanget af driftsforstyrrelser varierer noget fra måned til måned. Vi har kun opgjort perioden fra januar til juli 2018, så vi kan ikke sige noget om mønstre fra år til år, og ligeledes er der heller ikke en ligefrem sammenhæng mellem antallet af driftsforstyrrelser, der informeres om, og den opgjorte driftsstabilitet.

Maj måned i 2018 var således den måned med den laveste driftsstabilitet, men er, som det fremgår af figuren, ikke den måned med flest driftsforstyrrelser. Effekten af den enkelte driftsforstyrrelse må således have været større i maj end i den andre måneder.

Det fremgår endvidere af Figur 4, at der i marts måned var mange akutte driftsforstyrrelser, mens der i juli var mange tilfælde af elevatorer ude af drift. De mange udfordringer med elevatorerne i juli 2018 skyldes det meget varme vejr, som fik hydraulikolien på elevatorerne til at blive for varm og tynd, hvilket forårsagede driftsstop indtil olien var kølet ned igen.<sup>3</sup>

**Figur 4 – Driftsforstyrrelser i metroen opgjort på hovedtyper**



Kilde: Passagerpulsens opgørelse på baggrund af profilen @MetroenKBH på Twitter

### 3.4 Årsager til driftsforstyrrelser

Af Figur 5 fremgår, at 'fejl på tog' i perioden januar til juli 2018 var den største enkeltårsag til akutte driftsforstyrrelser. Driftscenteret informerede om dette 86 gange, svarende til knap hver fjerde driftsforstyrrelse. I 70 tilfælde (cirka 20 %) opgives årsagen ikke, eller det har været svært for os at kategorisere den. I 56 tilfælde (cirka 15 %) har der været tale om tekniske fejl på banen eller signalsystemer.

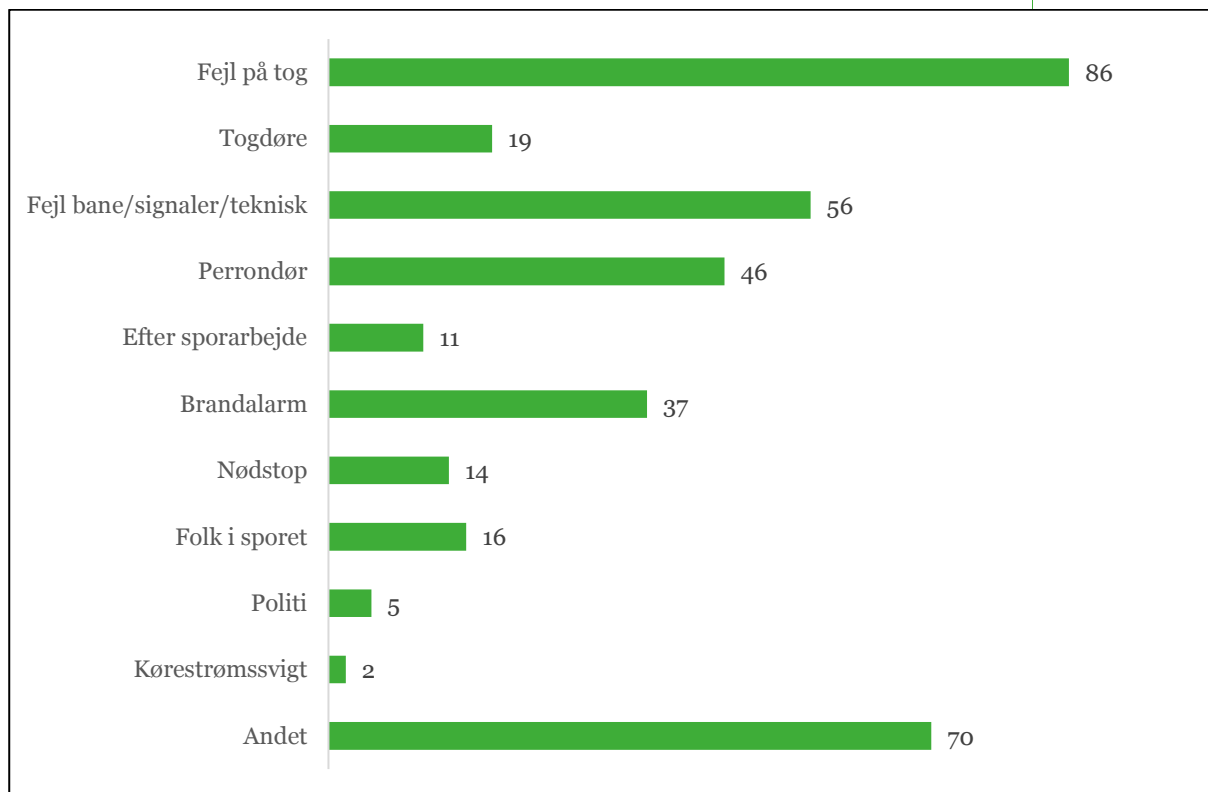
Årsagerne 'Togdøre' og 'Perrondøre' kan dække over såvel tekniske fejl, som fejl, der er opstået, fordi passagerer har forhindret dørene i at lukke med en funktionsfejl til følge. Af driftscenterets meddelelser er det ikke til at afgøre, om der er tale om det ene eller det andet.

<sup>3</sup> <https://www.tv2lorry.dk/artikel/exceptionelt-daarlig-sommer-derfor-driller-metroens-elevatoreer>

Tilsvarende er årsagen 'Nødstop' muligvis forårsaget af passagerer uden gyldig grund, men kan også skyldes noget driftsteknisk.

Årsagen 'Folk i sporet' dækker over både de tilfælde, hvor Metroen er nødt til at sende personale ud i sporet for at undersøge og rette fejl og de tilfælde, hvor man mistænker, at der er uautoriserede personer på skinnerne. Vi har kun henført en driftsforstyrrelse til denne kategori, hvis det har været uklart om der var en anden årsag til driftsforstyrrelsen.

**Figur 5 – Akutte driftsforstyrrelser i Metroen i perioden januar til juli 2018 – opgjort på årsager**



Kilde: Passagerpulsens opgørelse på baggrund af profilen @MetroenKBH på Twitter

## 4. Om undersøgelsen

Passagerpulsens har i august 2018 opgjort omfanget af og årsagerne til driftsforstyrrelser på metroen ved at gennemgå opslagene på profilen @MetroenKBH/Trafikinformati on på twitter.

Det er Passagerpulsens oplevelse, at Metroen i de fleste tilfælde oplyser om driftsforstyrrelser ad denne kanal. Der kan sikkert være tilfælde, hvor det ikke sker, hvorfor opgørelsen må anses for at være et minimum.

I de tilfælde, hvor en driftsforstyrrelse er blevet omtalt med mere end et opslag på Twitter, er driftsforstyrrelsen kun blevet medregnet i opgørelsen én gang, forudsat at det har været tydeligt, at der har været tale om en og samme driftsforstyrrelse.

Driftsforstyrrelsernes varighed er ikke blevet registreret, da vi ikke har kunnet være sikre på, at tidspunktet for information om driftsforstyrrelsens opståen og afslutning var retvisende. Nogle driftsforstyrrelser er kortvarige og andre kan vare i flere timer. Disse tæller alle lige i opgørelsen. Det samme gør sig gældende for så vidt antallet af berørte passagerer, som vi heller ikke har nogen viden om.

Passagerpulsens har forelagt opgørelsens metode for Metroselskabet, der har forklaret, at opgørelsen er forbundet med store usikkerheder, da den udmeldte forsinkelsesårsag baserer sig på driftscenterets viden på det pågældende tidspunkt. Efter hver 'hændelse' laves der en mere sikker årsagsopgørelse, men da Passagerpulsens ikke har haft mulighed for at få adgang til disse mere korrekte opgørelser, har vi valgt at lade vores egen opgørelse være udgangspunkt for dette notat, vel vidende, at der er nogen usikkerhed om resultaterne.

Vores forhåbning er, at der kan komme mere offentlig debat om – og måske en præcisering af årsagerne til – forsinkelser i Metroen ved, at vi offentliggør denne opgørelse.

## 5. Om Passagerpulsen

Passagerpulsen er passagerernes uafhængige stemme i bus, tog og metro. Vi er en del af Forbrugerrådet Tænk, og er sat i verden for at forbedre den kollektive transport for passagererne. Vi informerer om passagerernes rettigheder og hjælper dem til at træffe et godt valg.

I Passagerpulsen lytter vi til passagererne, laver undersøgelser og indsamler viden på tværs af transportformer, selskaber og geografi. Udgangspunktet er altid passagerens samlede rejse, deres ønsker, behov og rettigheder.

Forbedringer skaber vi ved at synliggøre passagerernes oplevelser og behov, og gå i dialog med selskaber, operatører og politikere om dem.

### Tidligere undersøgelser

- Ansvar for og årsager til togforsinkelser (august 2018)
- Ældre passagerers ønsker og behov for faciliteter ved stationer og i tog/metro, juli 2018
- Ældre passagerers ønsker og behov for faciliteter ved busstoppesteder og i busser, juli 2018
- Passagerernes oplevelser med sporarbejder på rejsen (juni 2018)
- Udviklingen i togpassagerers tilfredshed i Danmark og UK (juni 2018)
- 5. Nationale Passagertilfredshedsundersøgelse (tog) (juni 2018)
- Passagerernes brug af og tilfredshed med rejsekortet (maj 2018)
- Passagerernes brug af andre billettyper end rejsekort (april 2018)
- Passagerernes oplevelse af sammenhæng i køreplaner (februar 2018)
- 4. Nationale Passagertilfredshedsundersøgelse (tog) (december 2017)
- Buspassagerers rettigheder ved forsinkelser (oktober 2017)
- Punktlighed for tog og metro (oktober 2017)
- Rettidighed for busser (september 2017)
- Notat: S-togpassagerernes oplevelse af arbejdet med nye signaler på Nordbanen (september 2017)

### Redaktion

Analyseansvarlig: Lars Wiinblad

Analysemedarbejder: Anders Albrechtsen

Studentemedarbejder: Casper Frøkjær Iuul

Politisk medarbejder: Rasmus Markussen

Kommunikationsmedarbejder: Astrid Grunert Rantorp

Ansvarshavende redaktør: Laura Kirch Kirkegaard

Foto: Getty Images

Passagerpulsen hos Forbrugerrådet Tænk

Fiolstræde 17B

Postboks 2188

1017 København K

Tlf.: +45 77 41 77 41

Mail: [passagerpulsen@fbr.dk](mailto:passagerpulsen@fbr.dk)

Web: [passagerpulsen.taenk.dk](http://passagerpulsen.taenk.dk)

