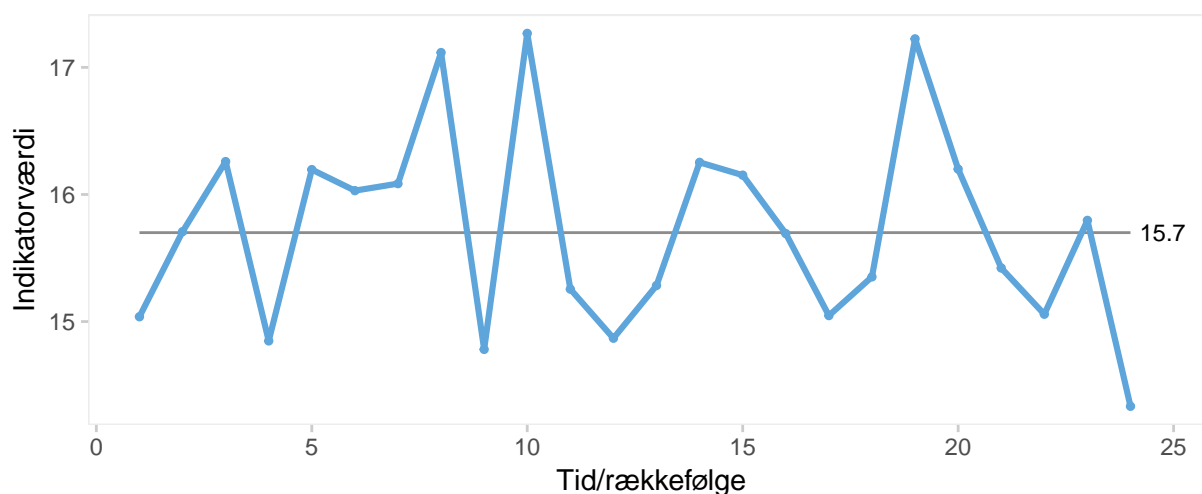


Praktisk brug og fortolkning af seriediagrammer

Jacob Anhøj

2018-06-18

1. Beskriv den eller de relevante indikatorer og (hvis relevant) fastsæt et mål for den ønskede forbedring.
2. Indsaml data løbende over tid og afsæt datapunkterne i rækkefølge i et xy-diagram med rækkefølge/tid på x-aksen og indikatorværdi på y-aksen. Forbind datapunkterne med rette linjer.
3. Efter mindst 12, helst 20 eller flere datapunkter, indtegn medianen i diagrammet, så der befinder sig lige mange datapunkter over og under medianen.
4. Tæl antallet af brugbare datapunkter, dvs. datapunkter, som ikke ligger direkte på medianen.
5. Find den længste serie af datapunkter over eller under medianen. Datapunkter, som ligger direkte på medianen tæller ikke med, dvs. de hverken bryder eller bidrager til serien.
6. Tæl antallet af gange kurven krydser medianen.
7. Sammenlign længste serie og antallet af kryds med grænseværdierne i tabellen svarende til antallet af brugbare datapunkter. Ikke-tilfældig variation findes, hvis den længste serie er *over* sin grænseværdi eller, hvis antallet af kryds er *under* sin grænsværdi.
8. Se efter andre mønstre i data, der tyder på ikke-tilfældig variation, fx oplagt afvigende enkeltmålinger eller cykliske mønstre.
9. Hvis diagrammet kun viser tilfældig variation, forlæng medianen og fortsæt med at indsamle og plotte data — og arbejd på at forbedre processen. Hvis diagrammet viser uønsket ikke-tilfældig variation, identificer og eliminer årsagen eller årsagerne.
10. Forbedring er opnået og fastholdt, når de seneste mindst 12 datapunkter varierer tilfældigt omkring (eller bedre end) mållinjen.



Figur 1: Seriediagram med tilfældig variation.

Grænseværdier for seriediagrammer

Antal datapunkter*	Øvre grænse for længste serie	Nedre grænse for antal kryds
12	7	3
13	7	3
14	7	4
15	7	4
16	7	4
17	7	5
18	7	5
19	7	6
20	7	6
21	7	6
22	7	7
23	8	7
24	8	8
25	8	8
26	8	8
27	8	9
28	8	9
29	8	10
30	8	10
31	8	11
32	8	11
33	8	11
34	8	12
35	8	12
36	8	13
37	8	13
38	8	14
39	8	14
40	8	14
41	8	15
42	8	15
43	8	16
44	8	16
45	8	17
46	9	17
47	9	17
48	9	18
49	9	18
50	9	19
51	9	19
52	9	20
53	9	20
54	9	21
55	9	21
56	9	21
57	9	22
58	9	22
59	9	23
60	9	23

* Datapunkter som falder direkte på medianen tæller ikke med. De hverken bidrager til eller bryder en serie.