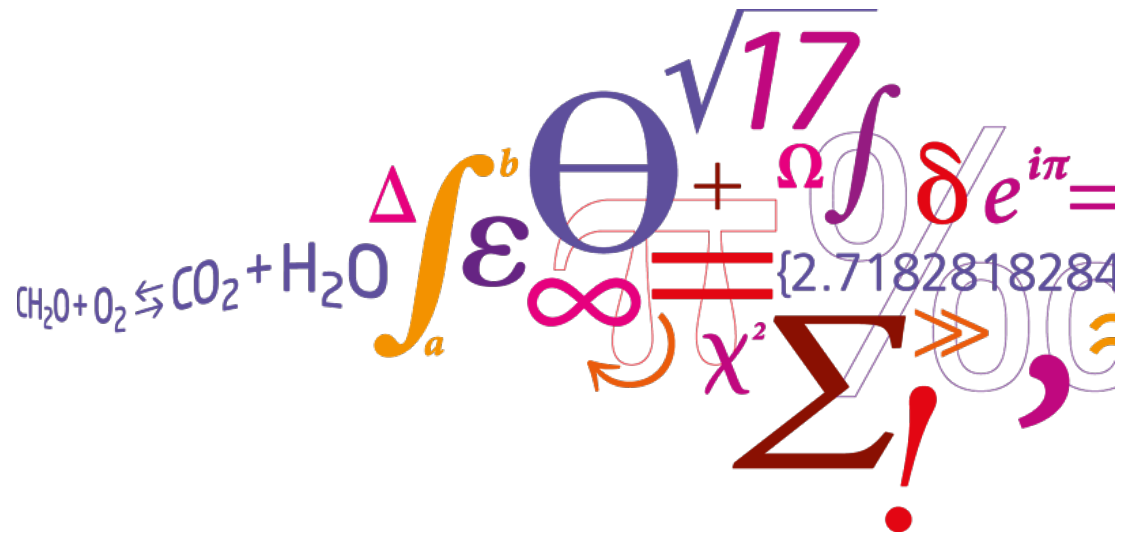


Indledende resultater fra tværkommunalt projekt om sortering på genbrugspladser - er vi blevet bedre siden 2010?

Vincent Maklawe Edjabou
Thomas Fruergaard Astrup



Baggrund

Der er på landets genbrugspladser etableret en lang række tiltag for bedre sortering over den seneste årrække.

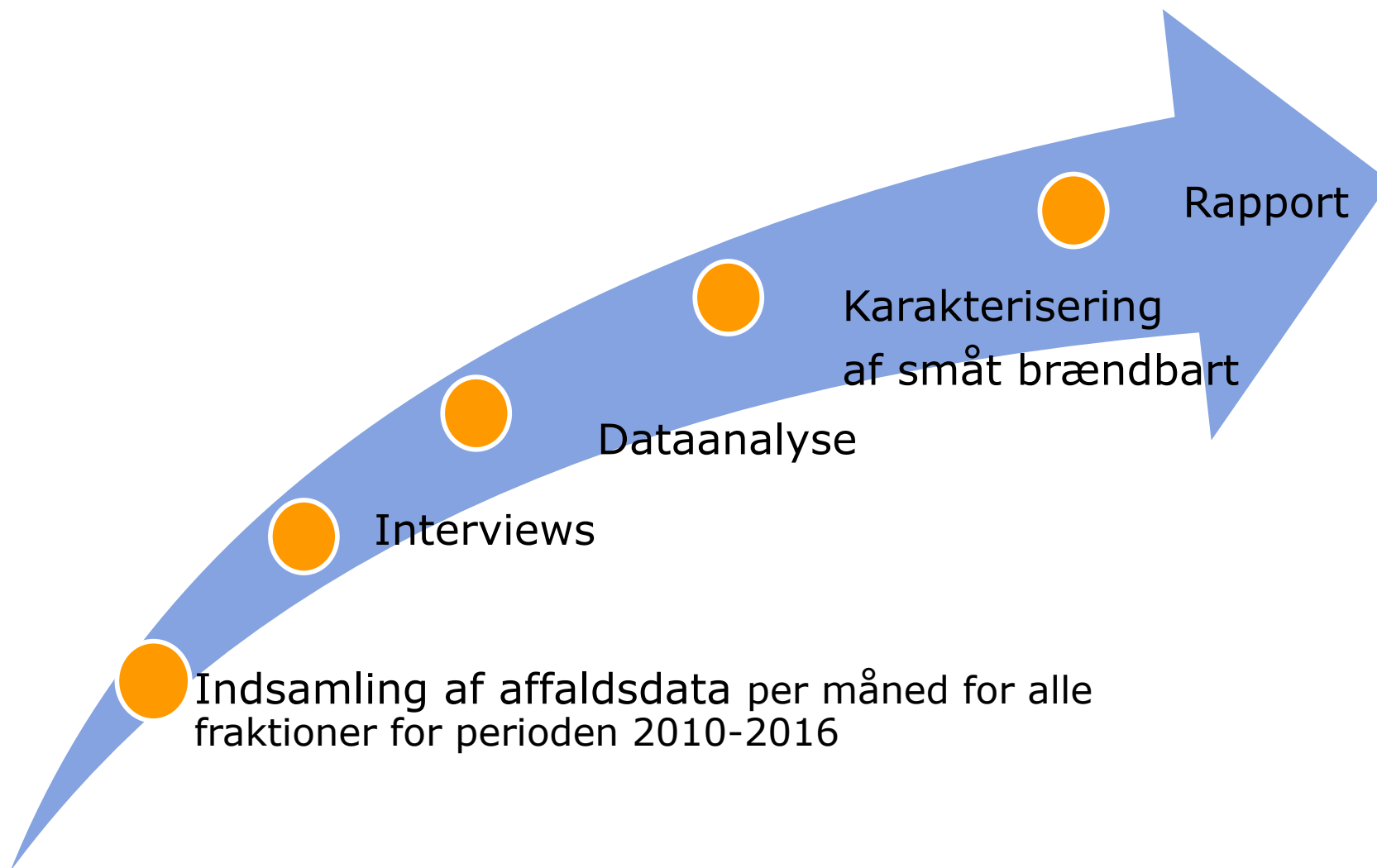
Det har imidlertid vist sig problematisk at måle effekten af disse tiltag, da de fleste målinger kun viser et øjebliksbillede af tiltagenes effekt i forhold til den enkelte kommune/genbrugsplads.



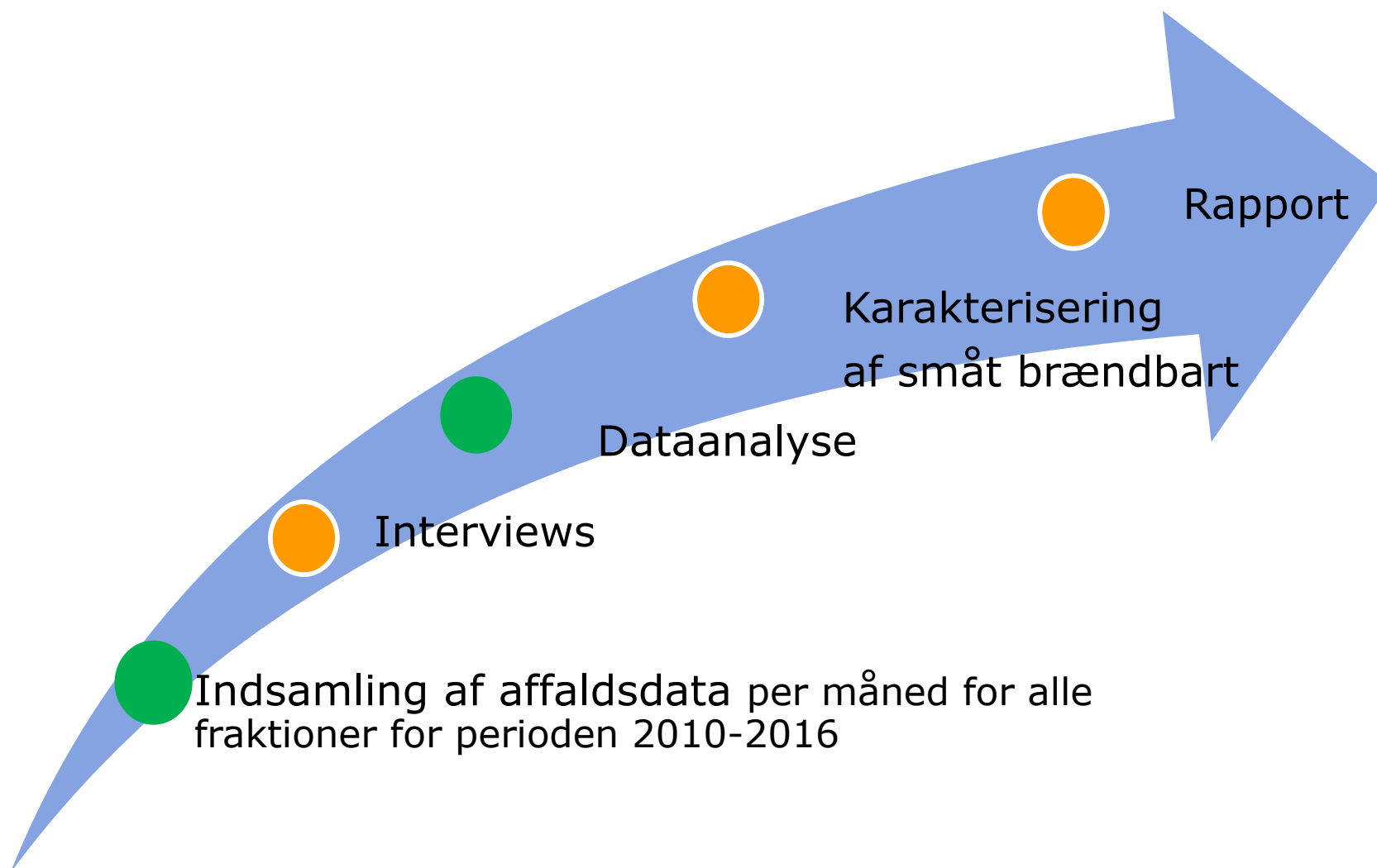
Formål med projektet

- Vurdere effekten af tiltag på fire genbrugspladser ved brug af statistisk analyse i følgende kommuner:
 - Lemvig
 - Silkeborg
 - Roskilde
 - Hvidovre
- Vurdere effekten af tiltag gennemført i ni projekter vedrørende genbrugspladser støttet af Kommunepuljen
- Vurdere potentialet ved yderligere udsortering af småt brændbart

Hvilke aktiviteter omfatter projektet?



Hvilke aktiviteter omfatter projektet?



Tiltag på genbrugspladser

- Forbud mod sorte sække
- Ændrede åbningstider
- Resultatløn



Tiltag på genbrugspladser

- Øget antal bemandingstimer
- Ændring af containerplacering
- Ændring af skilte
- Etablering af nye fraktioner
- ...

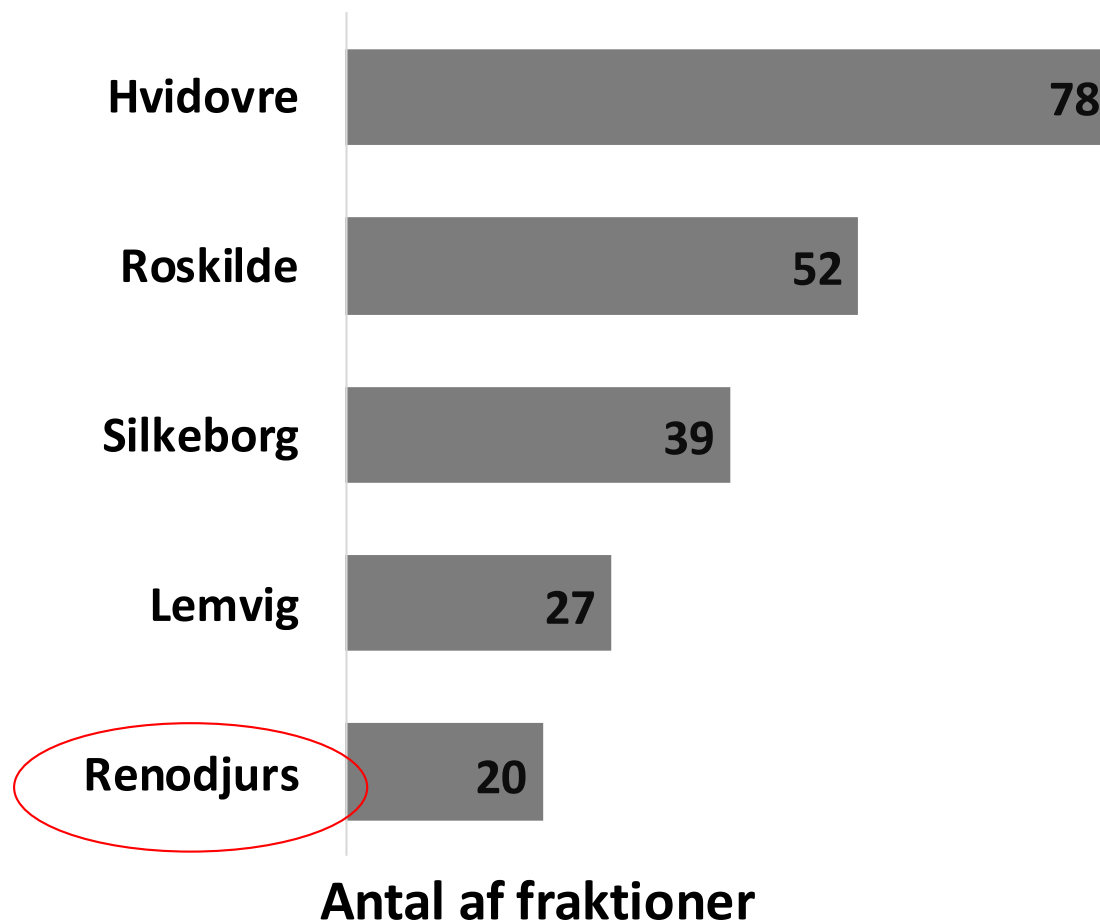


- Hvordan har udviklingen været i forhold til sortering af genanvendelige materialer (fokusmaterialer) på genbrugspladserne?
- Er vi blevet bedre til at sortere affald i perioden 2010-2016?

Allerede gennemførte aktiviteter

- 27 genbrugspladser
- 10 kommuner

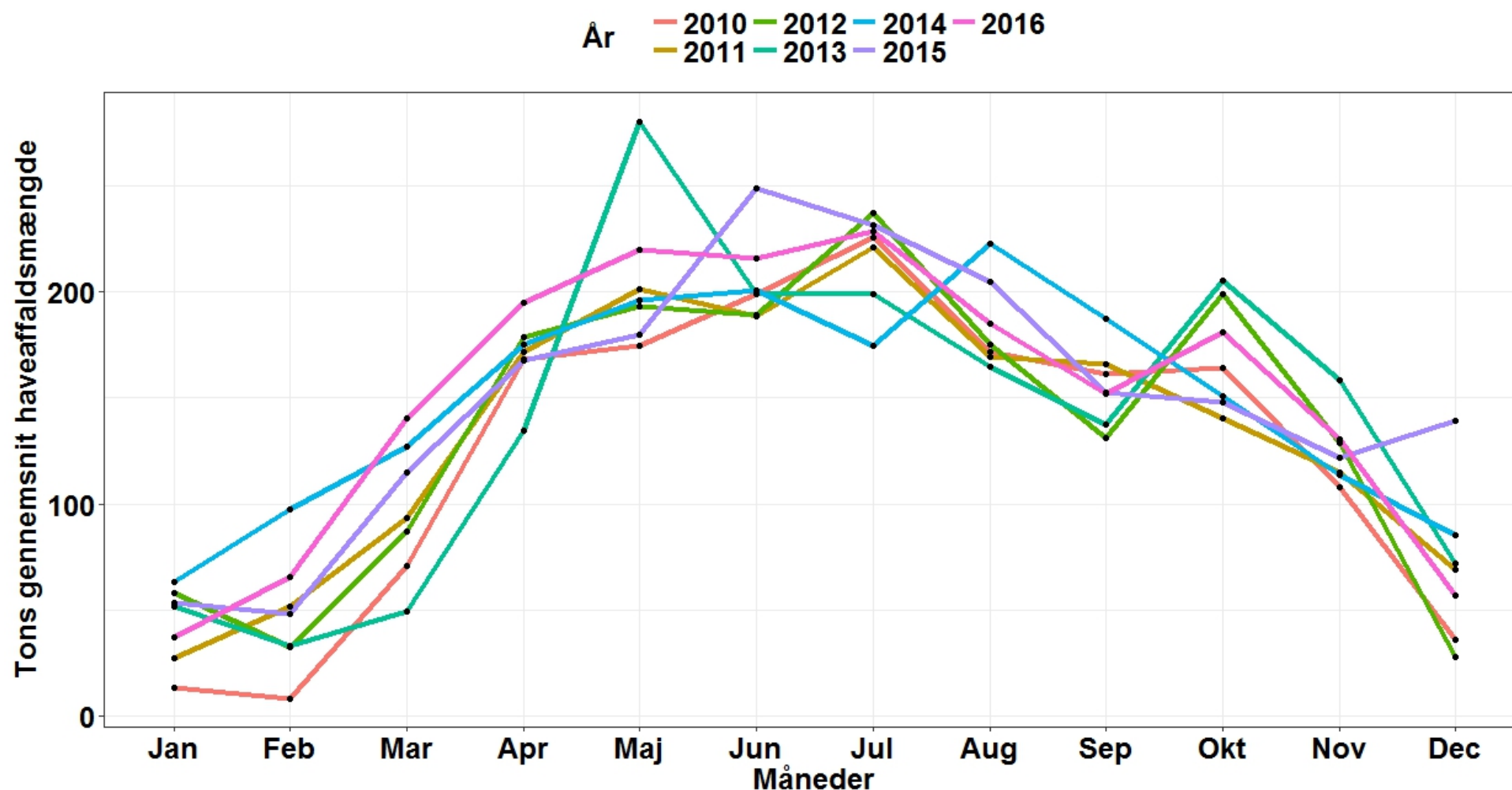
9 projekter vedrørende
genbrugspladser støttet af
Kommunepuljen



Fraktioner

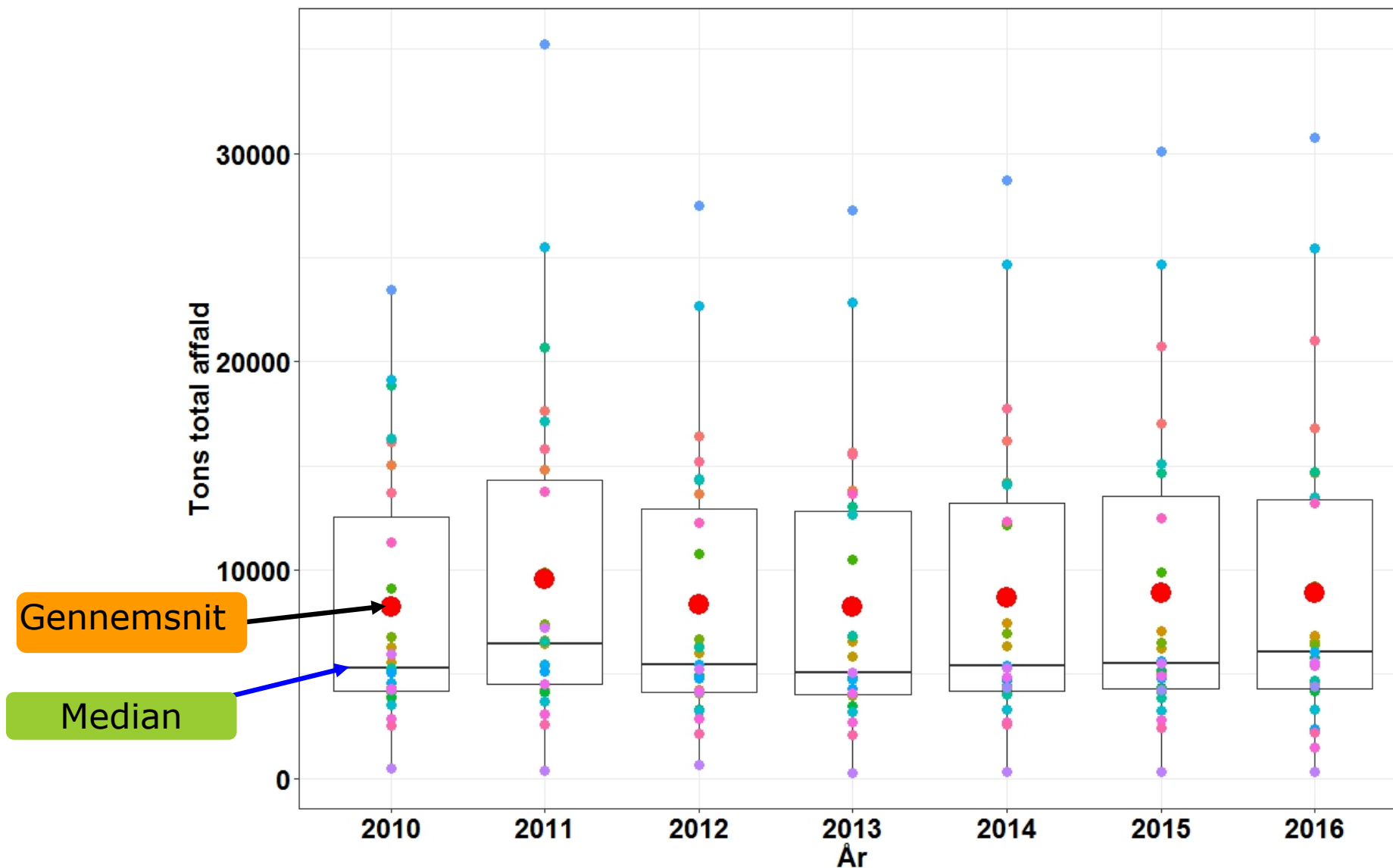
- Fokusmaterialer
 - Papir (inkl. Aviser, emballage papir)
 - Pap (pap, emballage pap)
 - Glas (glas, emballage glas)
 - Plast (plast, emballage plast)
 - Metal (jern og metal, emballage metal)
 - Træ (træ, emballage træ)
- Småt brændbart
- Stort brændbart
- Øvrigt affald

Gennemsnitlig haveaffaldsmængde (for at test datakvalitet)

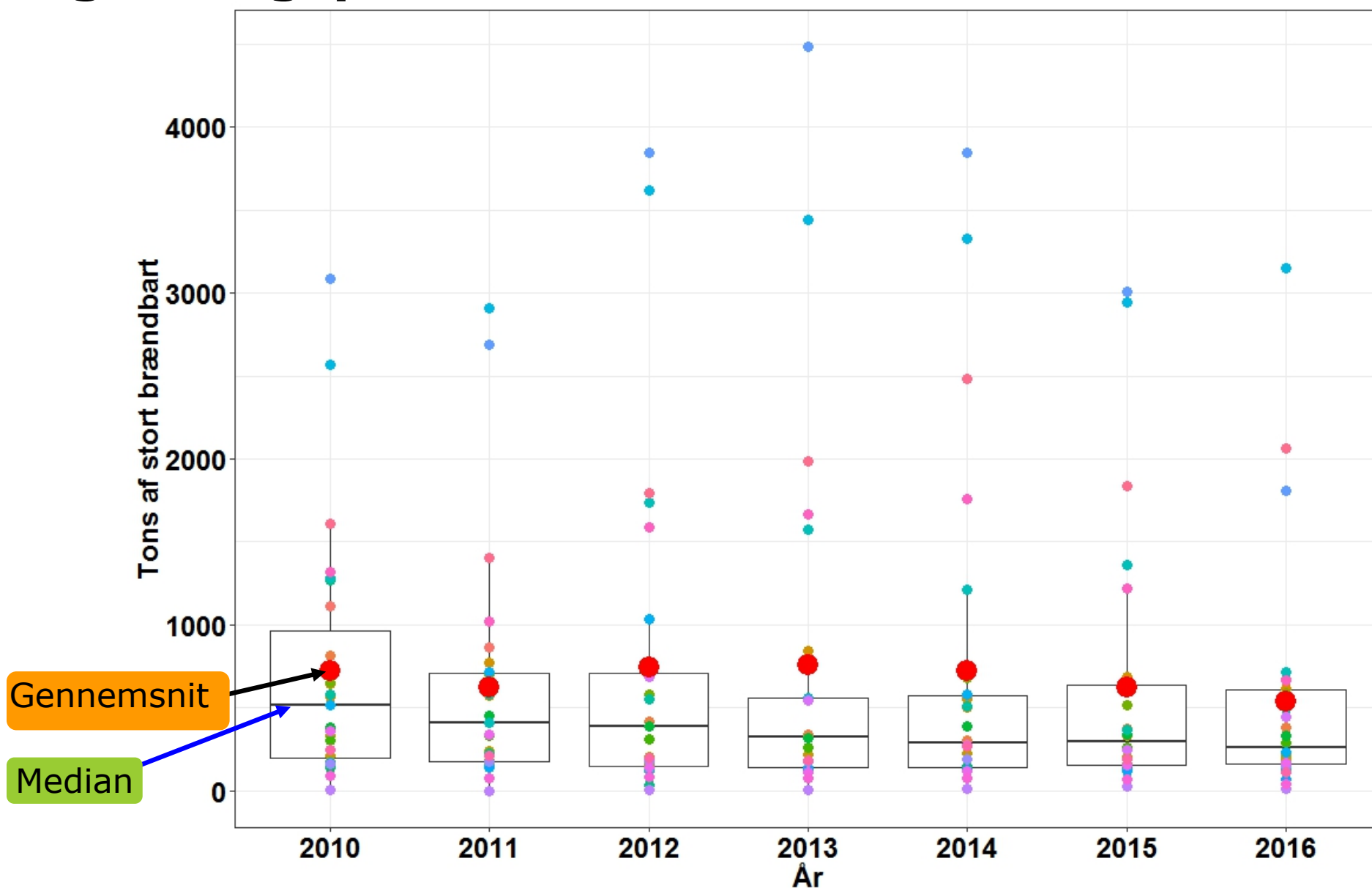


Boldrin, Alessio, and Thomas H. Christensen. 2010. "Seasonal Generation and Composition of Garden Waste in Aarhus (Denmark)." *Waste Management* 30 (4). Elsevier Ltd: 551–57. doi:10.1016/j.wasman.2009.11.031.

Total årlig affaldsmængde på 27 genbrugspladser



Stort brændbart årlig affaldsmængde på 27 genbrugspladser



Geometrisk gennemsnit (GG)

$$GG = \exp \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \ln x_i \right]$$

År	Brændbart	Fokusmaterialer	Øvrigt affald
	%		
2010	19,3	10,7	70,0
2011	20,3	11,7	68,0
2012	18,8	12,5	68,7
2013	19,0	12,3	68,7
2014	18,3	12,5	69,2
2015	17,4	14,1	68,5
2016	14,7	16,8	68,5
GG	18,2	12,8	68,8

Ændringen i procent i forhold til geometrisk gennemsnit i perioden 2010 - 2016



År	Brændbart	Fokusmaterialer	Øvrigt affald
	%		
2010	+6	-16	+2
2011	+12	-9	-1
2012	+4	-3	0
2013	+4	-4	0
2014	+1	-2	+1
2015	-4	+10	0
2016	-19	+31	0

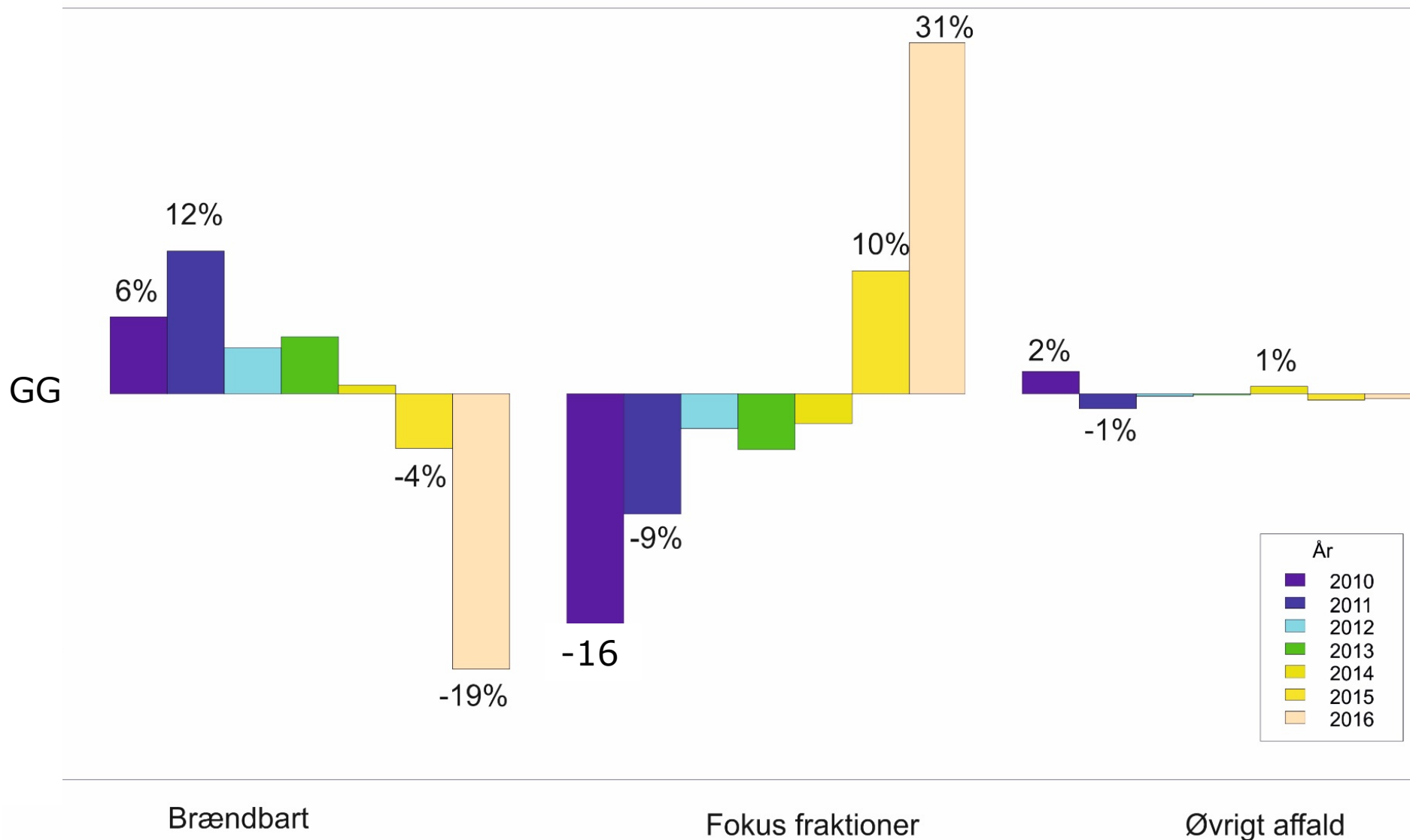
GG

18,2

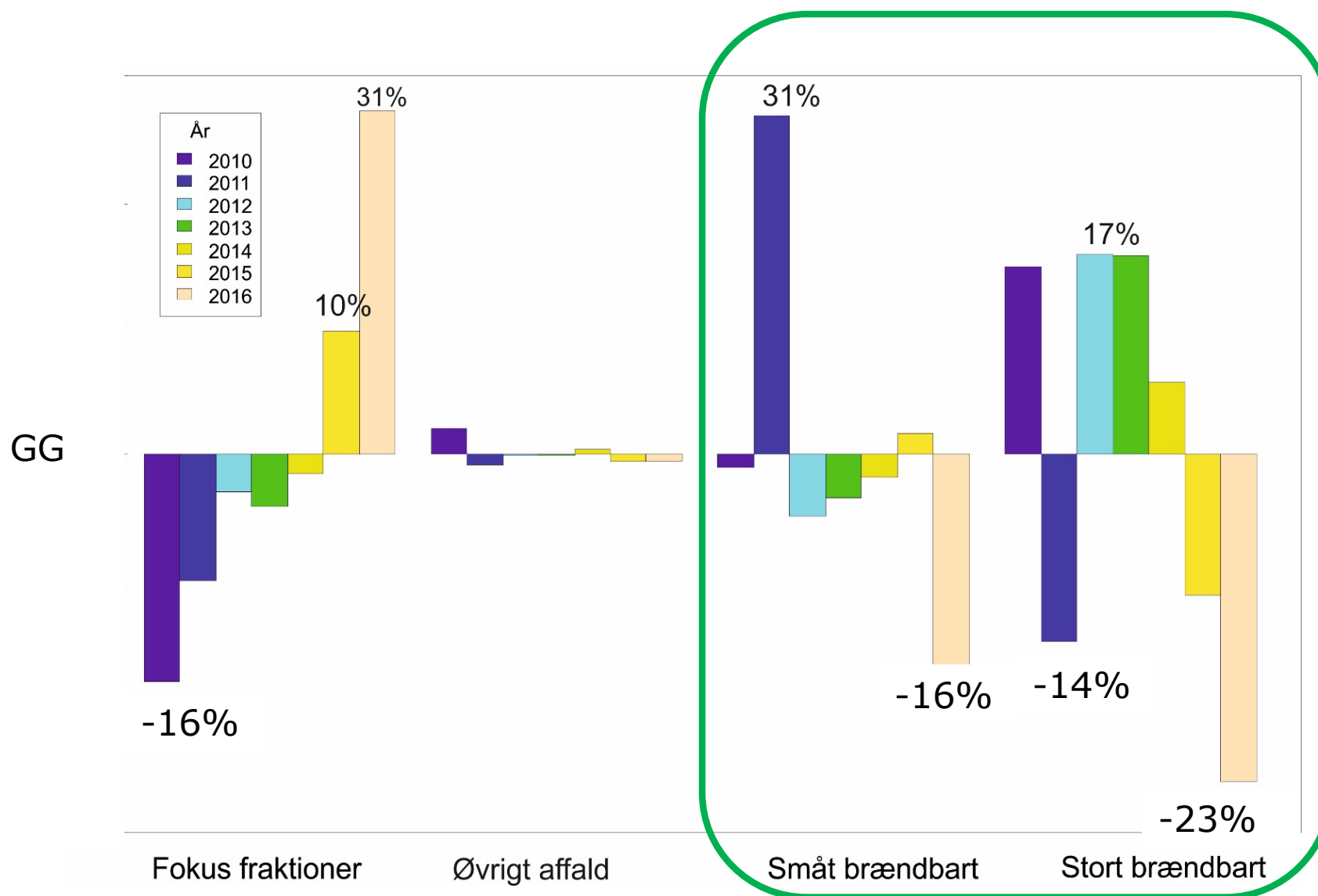
12,8

68,8

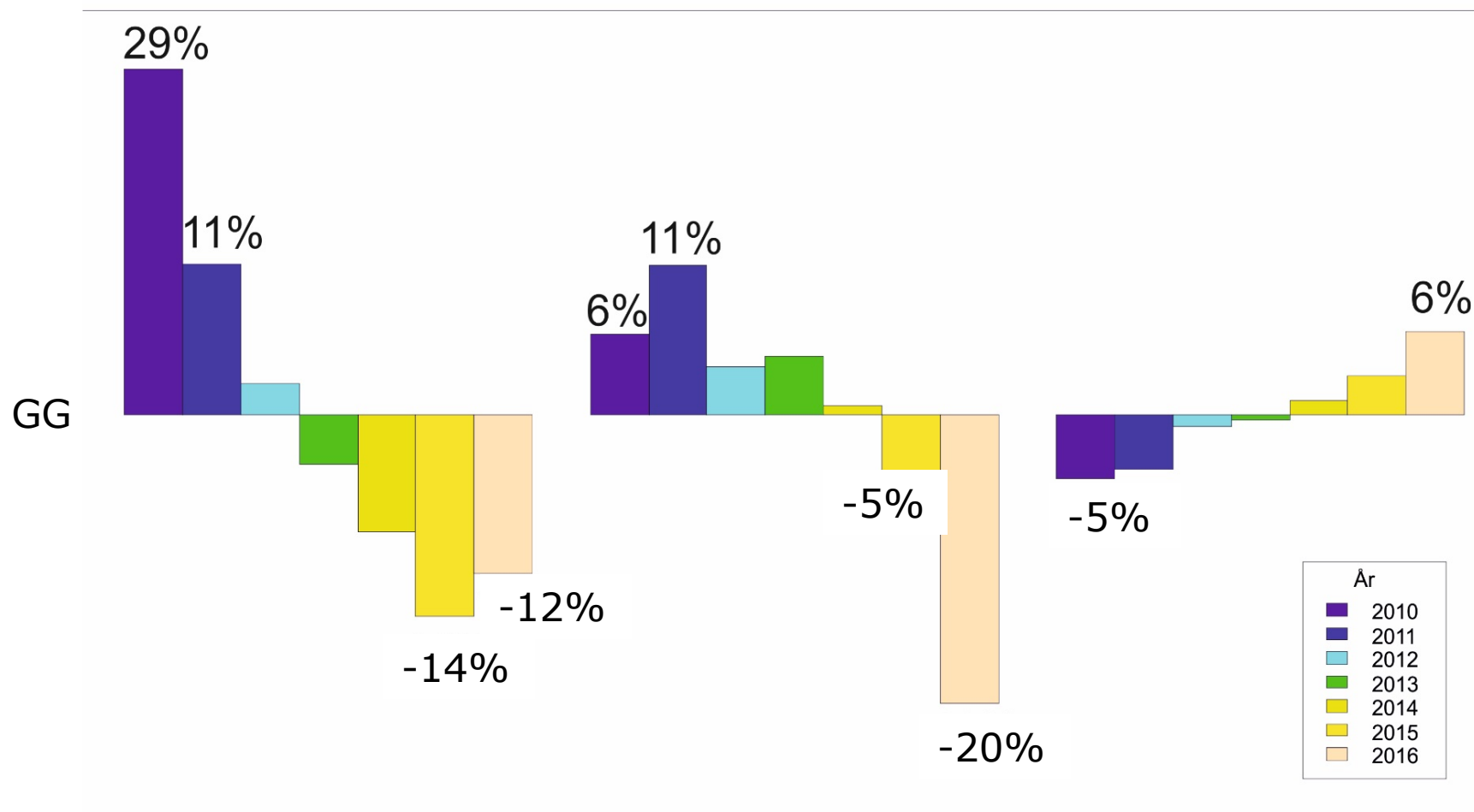
Ændringen i procent i forhold til geometrisk gennemsnit



Ændringen i procent i forhold til geometrisk gennemsnit



Ændringen i procent i forhold til geometrisk gennemsnit af behandlingsform



Er vi blevet bedre til at sortere genanvendelige fokusmaterialer?

Resultater fra de 27 genbrugspladser i syv kommuner viser, at det går fremad i perioden 2010-2016:

- Andelen af **genanvendelige fokusmaterialer er steget**
 - 31% højere i 2016 end gennemsnit
- Andelen af **brændbart affald er faldet**
 - 19% lavere i 2016 end gennemsnit
- Andelen af **stort brændbart affald er faldet**
 - 23% lavere i 2016 end gennemsnit
- Men den **totale affaldsmængde** er nogenlunde stabil



Kommende aktiviteter

Spørgeskema

- hvilke **tiltag** er indført?
- hvad virker? hvad virker ikke?
- hvordan og hvornår er tiltagene gennemført?
- hvilke kvalitetskrav er der fra modtageanlæg for genanvendelige fokusmaterialer?
- osv.

Karakterisering af småt brændbart

Statistik analyse:

- forklaring på forskelle mellem genbrugspladser
- hvilke fraktioner?
- sætte tal på effekten af gennemførte tiltag

Tak for jeres opmærksomhed!

Vincent Maklawe Edjabou
vine@env.dtu.dk