



NTNU – Trondheim
Norwegian University of
Science and Technology

Til rett tid? En undersøkelse av forsinkelser i store statlige prosjekter

Forum for Statens prosjektmodell

10.-11. November 2021

Morten Welde

Forskningsprogrammet Concept

Bakgrunnen for studien

- Mye oppmerksomhet om kostnader/kostnadskontroll
- Liten kunnskap om oppnåelse av resultatmål for tid

Effektiv prosjektgjennomføring er viktig

- Bruker- og samfunnsnytte
- Kontantstrøm / nedbetaling av lån
- Teknologisk levetid
- Kostnader

Forskningsspørsmål

1. I hvilken grad har prosjektene formulerte mål for tid, og hvor forpliktende er dette?
2. Hvordan estimerer de statlige prosjektene hvor lang tid det vil ta å gjennomføre et prosjekt?
3. Hva er omfanget av forsinkelser totalt, og er det forskjeller mellom prosjekttyper eller sektorer?
4. Hva påvirker omfanget av forsinkelser?

Resultater

- Deskriptiv statistikk
- Forskjell prosjekttyper/sektorer
- Sannsynlighet for forsinkelser
- Størrelse
- Planlagt gjennomføringstid
- Kostnadsoverskridelser
- Tid
- Geografi
- Forsinket byggestart

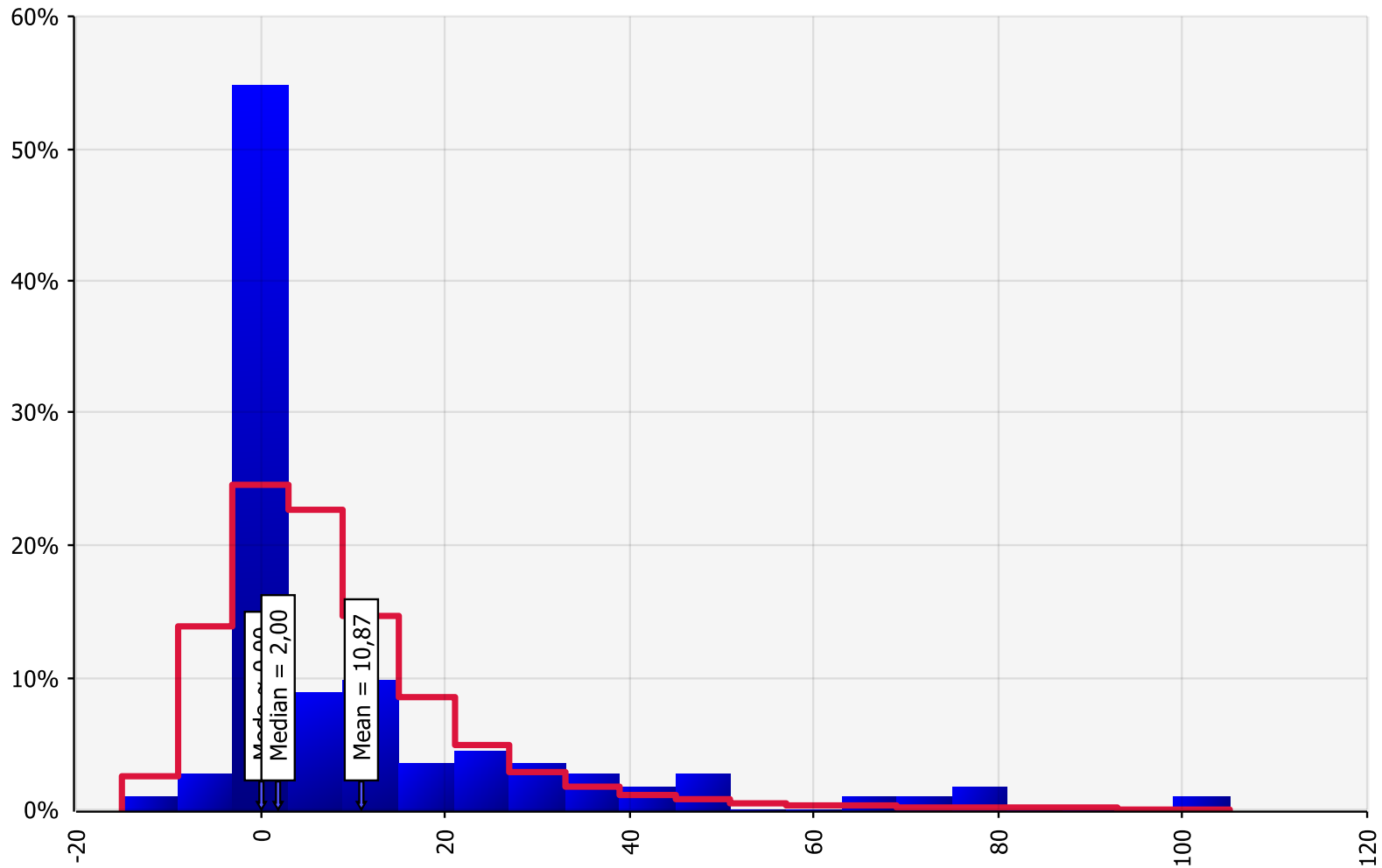
Gjennomsnittlig forsinkelse er 11 måneder

	Alle prosjekter	Prosjekter med forsinkelser	Prosjekter uten forsinkelser
Antall prosjekter	113	62	51
Gjennomsnittlig avvik	11	20	-1
Median avvik	2	12	0
Modalverdi	0	12	0
Standardavvik	20	22	2
Minimum	-15	1	-15
25 %	0	4	0
50 %	2	12	0
75 %	12	2	0
90 %	36	48	0
Maksimum	105	105	0

De viktigste resultatene

- Gjennomsnittlig forsinkelse er 11 måneder
- Betydelig skjevfordeling (gjennomsnittet mye større enn medianen som kun er 1 måned)
- Modalverdien, det vil si den tallverdien som har det største antall observasjoner, er null
- Standardavviket er nesten to år (20 mnd.)
- Ett av ti prosjekter er forsinket med mer enn tre år
- Halvparten av prosjektene har ingen eller svært små forsinkelser

Betydelig skjevfordeling



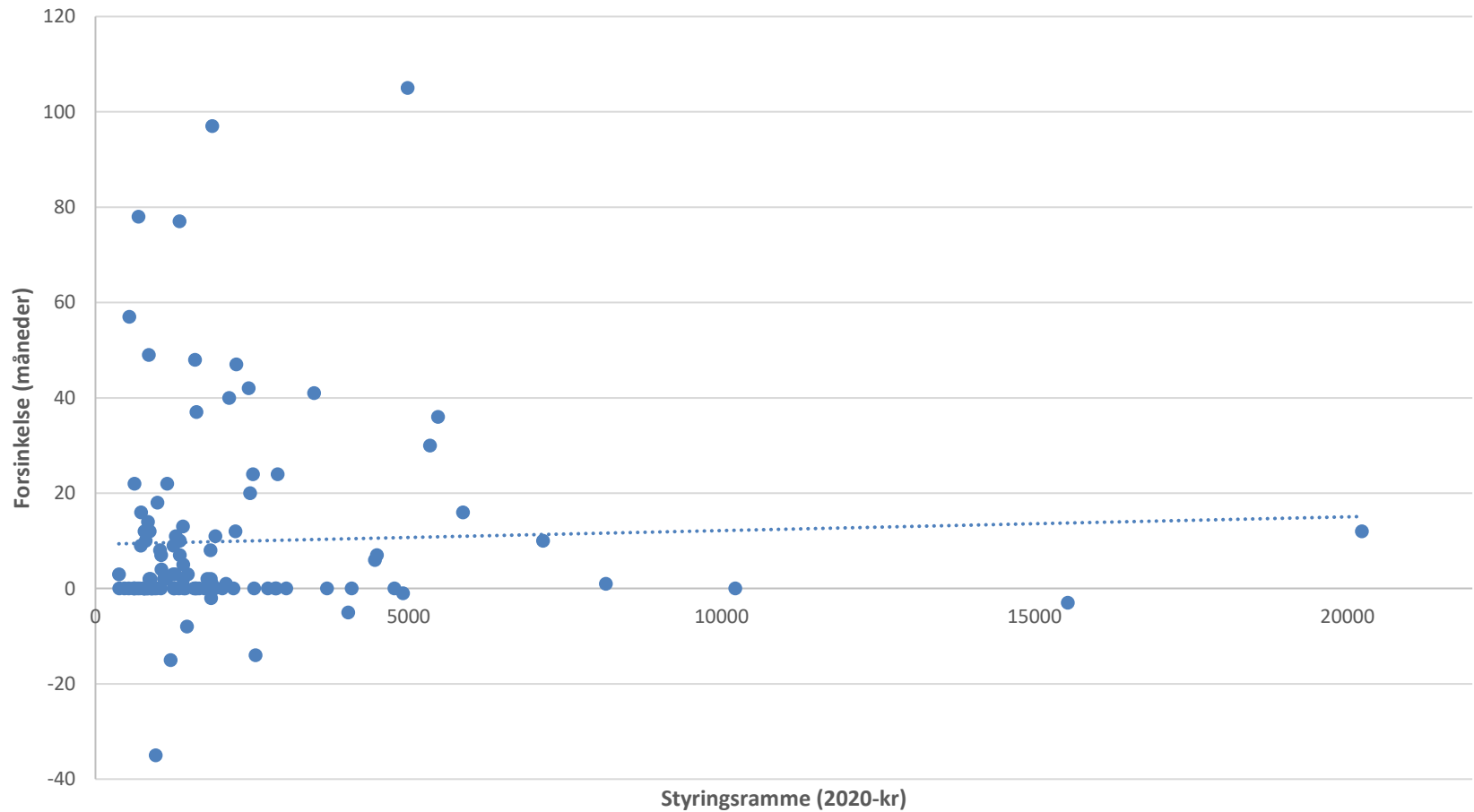
Forsvarsprosjekter har de største forsinkelsene

	Antall	Gj.snitt avvik	Median	Min.	Maks.	St.avv.
Veg	66	4	0	-15	47	9
Jernbane	9	8	0	0	36	13
Bygg (sivil sektor)	16	2	0	-8	22	7
Bygg (forsvaret)	4	29	29	9	19	49
Forsvarsmateriell	13	37	34	0	77	24
IKT	5	45	24	3	105	44
Andre	1	32	-	32	32	-

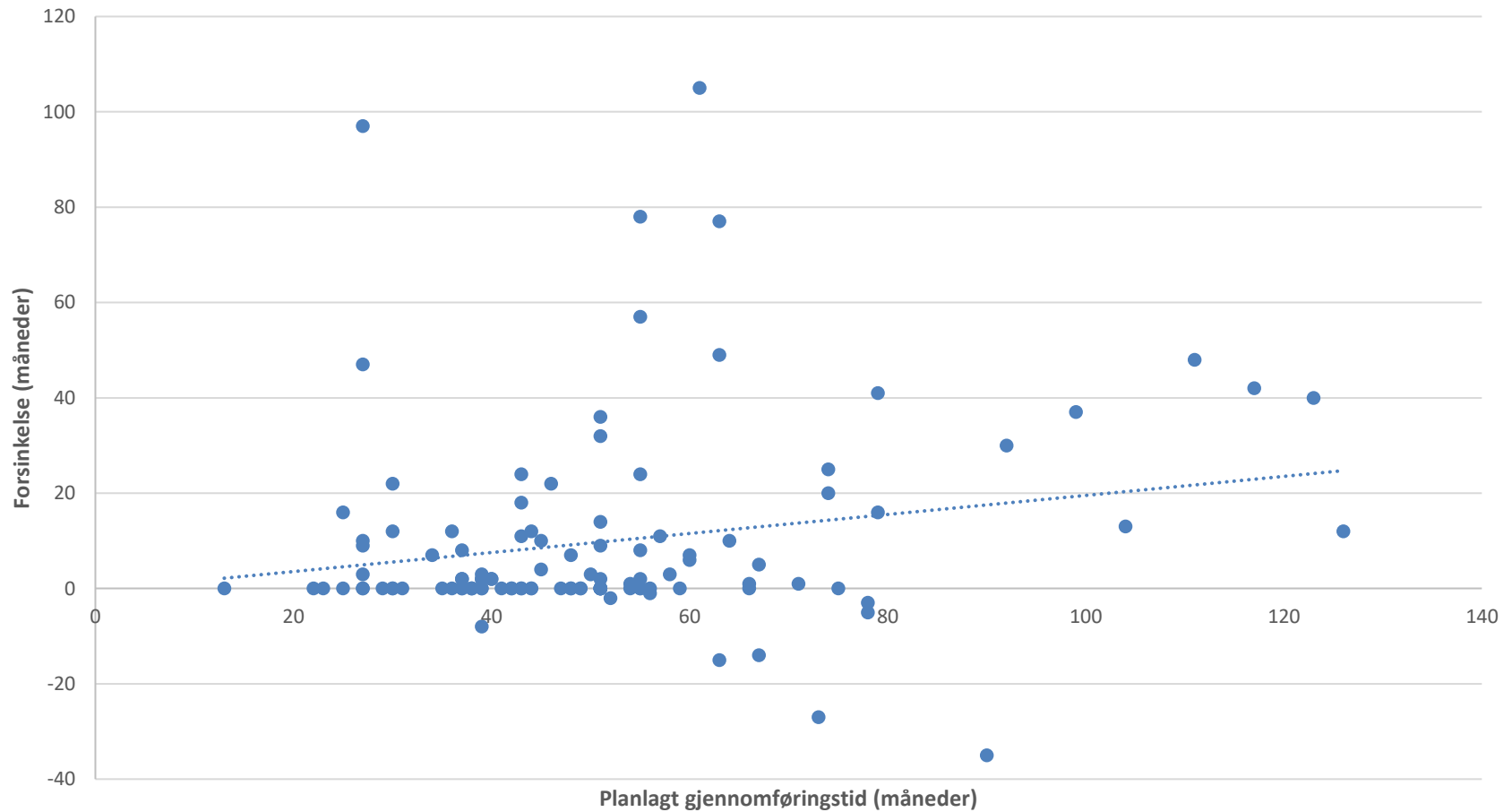
Sannsynlighet for forsinkelser

Måneder	Veg	Jernbane	Bygg (sivil sekt.)	Forsvars- materiell
≤0	34 %	11 %	50 %	15 %
1-5	26 %	31 %	25 %	3 %
6-10	15 %	17 %	7 %	4 %
11-15	6 %	9 %	2 %	4 %
16-20	2 %	5 %	1 %	5 %
21-25	1 %	3 %	0 %	5 %
>25	1 %	4 %	0 %	60 %
Distribusjon	Log-logistisk	Eksponential	Laplace	Logistisk

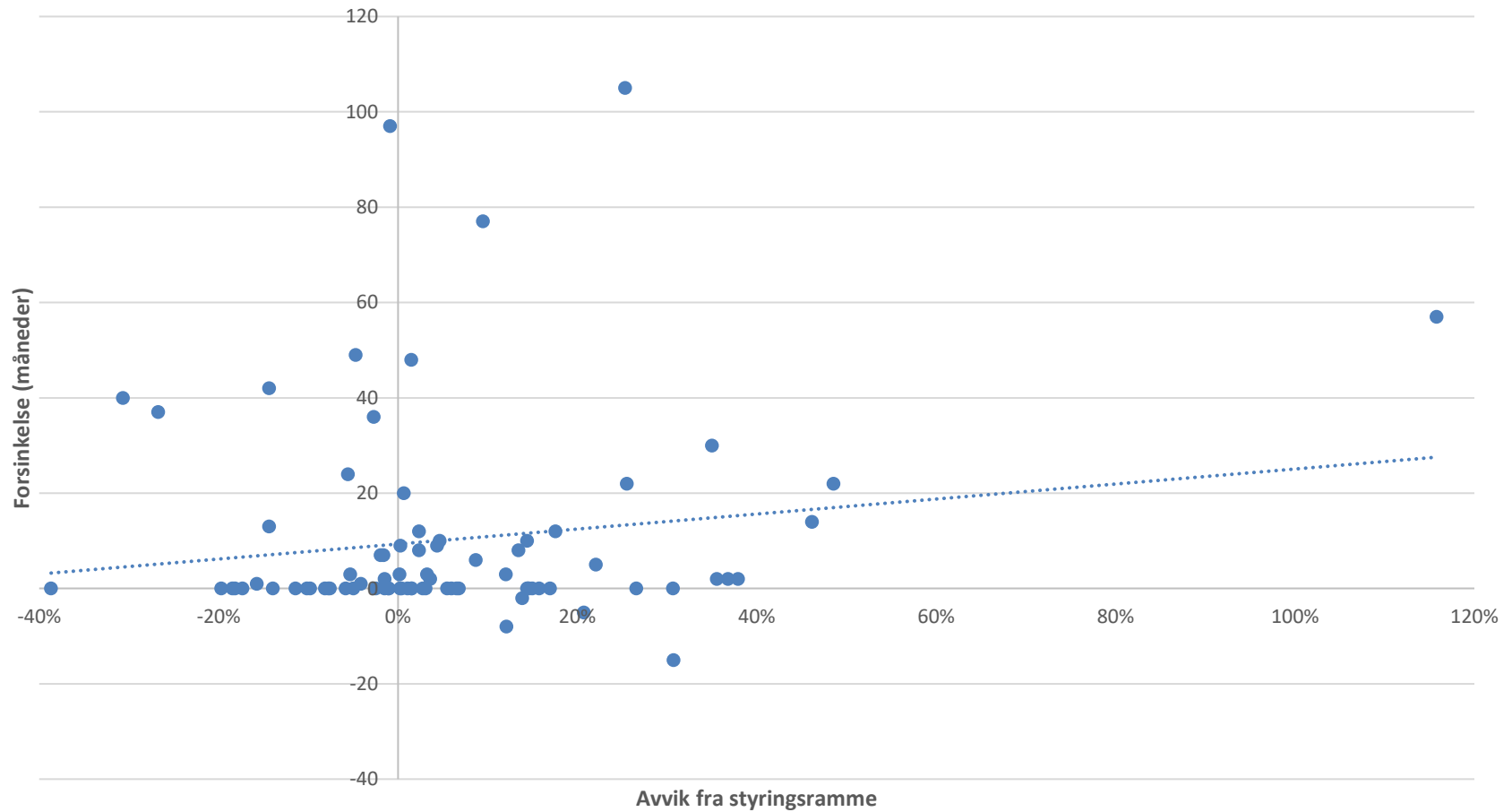
Størrelse



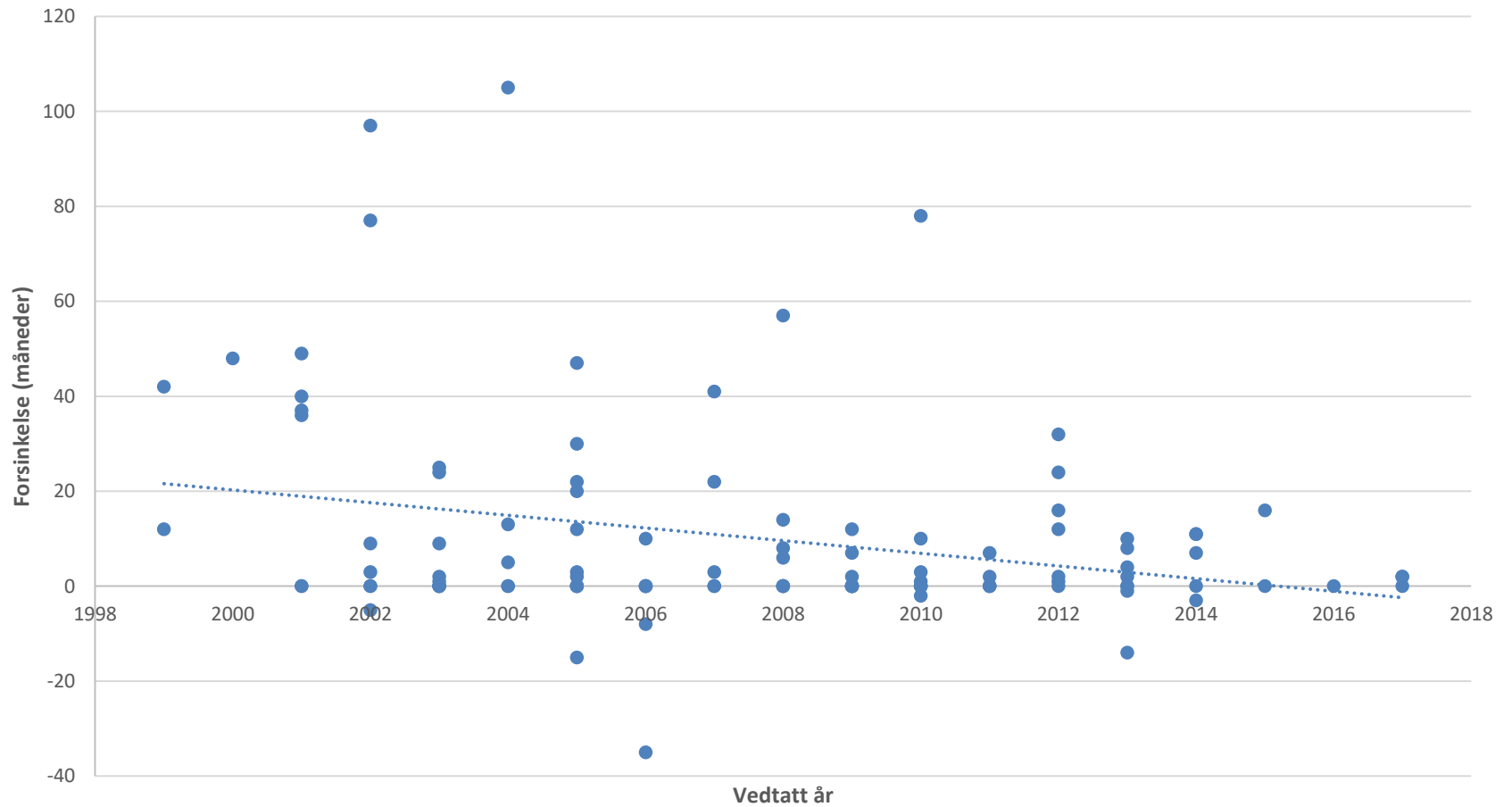
Planlagt gjennomføringstid



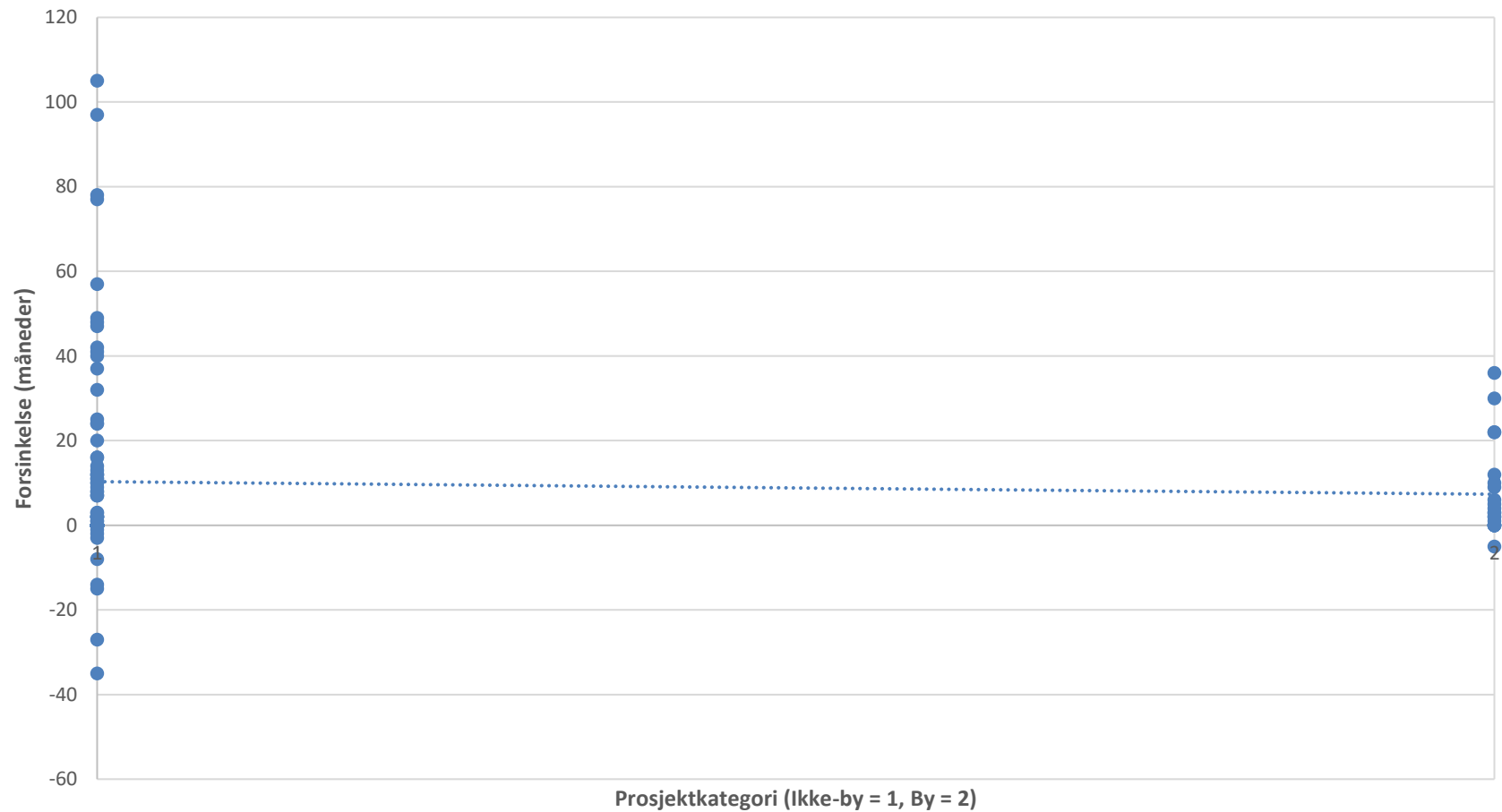
Kostnadsoverskridelser



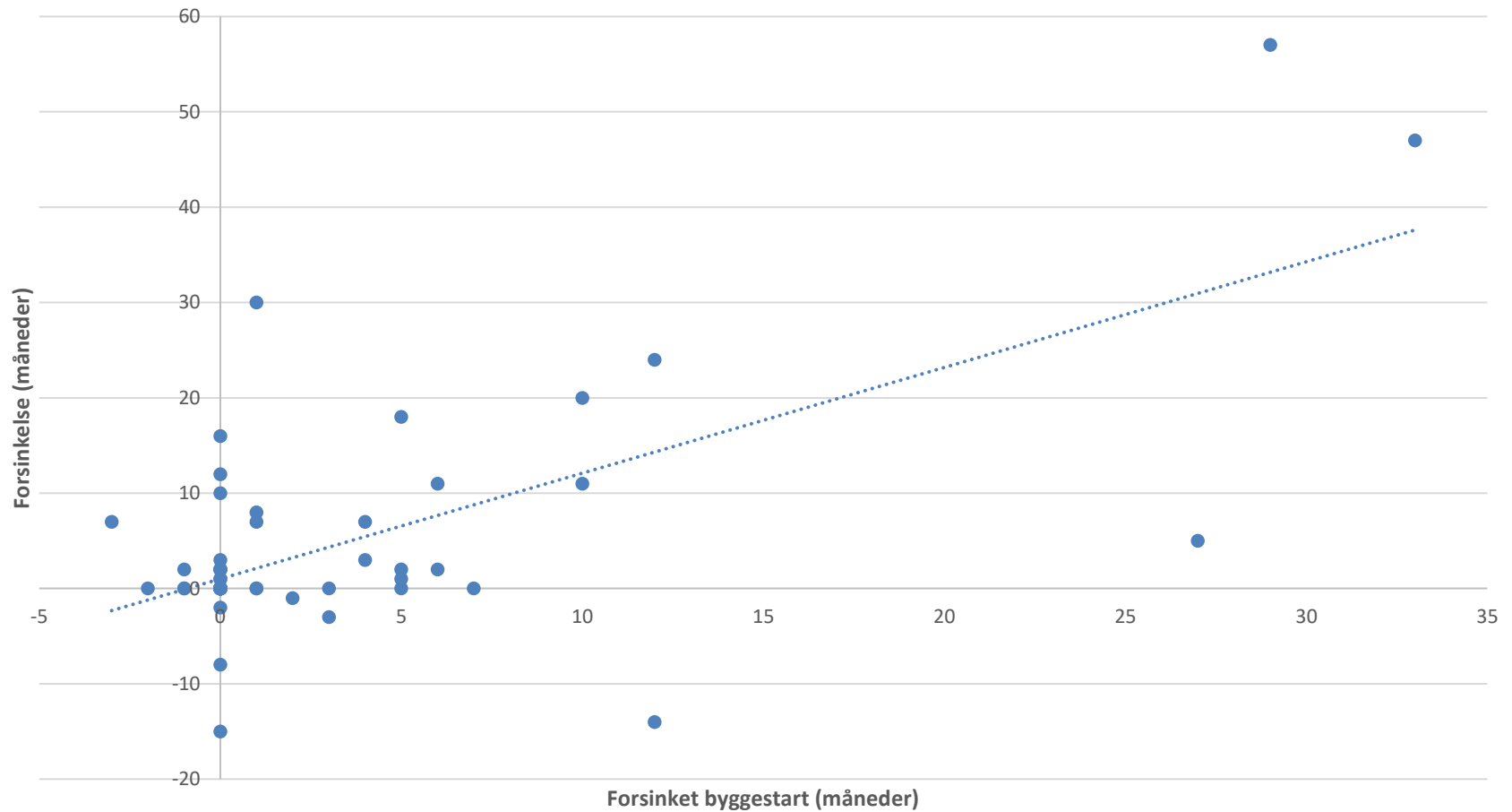
Tid



Geografi (by / ikke-by)



Forsinket byggestart



Kort oppsummering

Følgende prosjekter som spesielt utsatt for forsinkelser:

- Forsvarsprosjekter (bygg og materiell) og IKT-prosjekter
- Langvarige prosjekter (lang planlagt gjennomføringstid)
- Prosjekter med utsatt byggestart.

- Veger, jernbaner og bygg i sivil sektor har rimelig god tidskontroll
- Forbedring over tid
- Prosjekter i byer virker ikke å ha de samme problemene med forsinkelser som med kostnadskontroll.

Hva er årsakene til forsinkelser?

- Svak eierstyring
- Prosjekter med en utydelig innholdsbeskrivelse
- Turnover i egen organisasjon, lav kompetanse og få egne ressurser
- Det totale volumet i prosjektporteføljen
- Feil leverandør
- Bynære prosjekter
- Grunnforhold
- Høye markedspriser
- Dårlig planlegging / mangler i konkurransegrunnlaget
- Urealistisk tidsmål

Og hvorfor lykkes enkelte prosjekter?

- Prosjekter med en klar eier og en klar oppdrags-/innholdsbeskrivelse.
- Erfarent personell
- Prosjekter med et avgrenset omfang
- Holdninger
- God samhandling mellom oppdragsgiver, utfører, bruker og leverandør

Den endelige rapporten vil inneholde mer om

- Estimering av tid
- Mål for tid
- Årsaker til forsinkelser

Takk for meg!

morten.welde@ntnu.no

<https://www.ntnu.no/concept>



NTNU – Trondheim
Norwegian University of
Science and Technology