nabogo

Når samkørsel vokser

Samkørslens betydning for kollektiv trafik og fleksible mobilitetstilbud i Syddjurs Kommune

Datadrevet analyse på planetzoneniveau · 2023–2025 (samkørsel suppleret med 2026 til-dato)

Juni 2026 · Datakilder: nabogo (BigQuery) & Midttrafik · Metodisk efterfølger til feb.-2026-analysen, nu udvidet med bustrafik

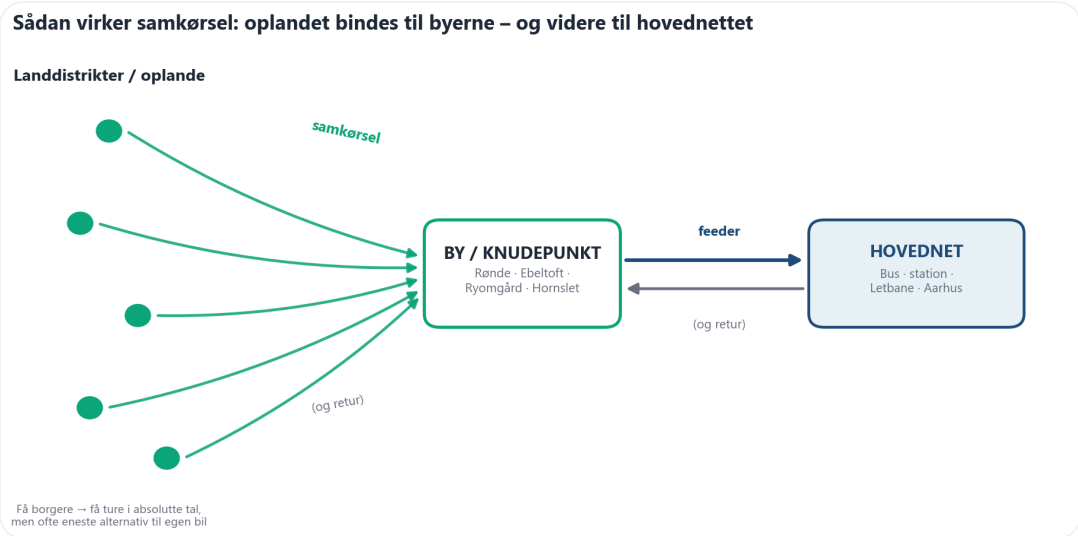
Kort fortalt

Samkørsel binder land og by sammen og holder borgerne i den kollektive mobilitet – som et billigt, supplerende lag.

×2,7	−19 %	+3 %	25 kr
Flere samkørsler (10.463 → 28.706 om året)	Dyr flextur falder (i de stærke zoner)	Bussen holder/vokser (i de stærke zoner)	pr. samkørsel (flextur ~180 · plustur ~220, antaget)

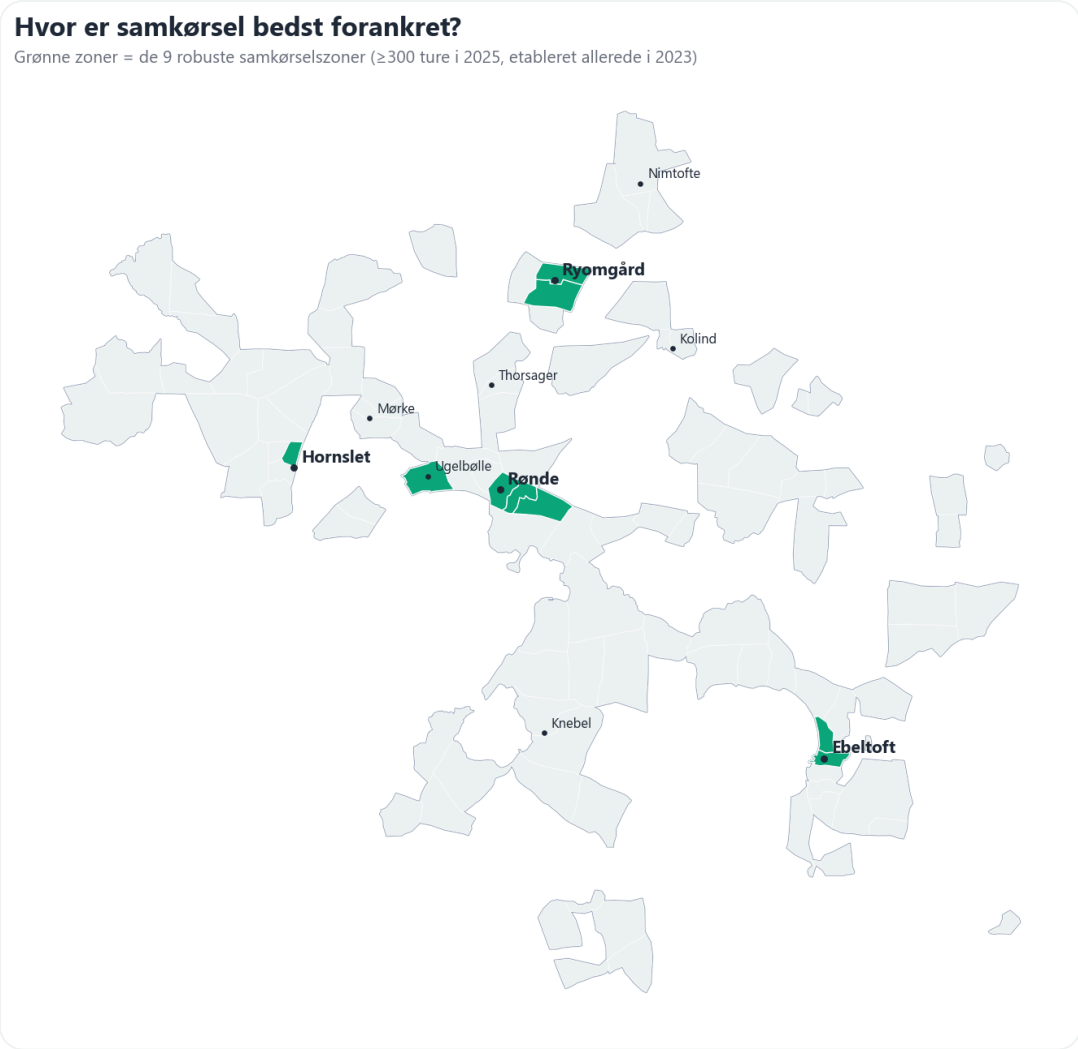
- **Tag afsæt, hvor samkørsel står stærkest** – Rønde, Ebeltoft, Ryomgård, Hornslet (64 % af al samkørsel): her aflastes den dyre flextur, og bussen holder.
- **Samkørsel fortrænger ikke bussen** – den vokser langs de samme korridorer, hvor bussen kører, og dækker de behov, bussen ikke kan.
- **Mere mobilitet for pengene** – væksten bæres af den billige løsning, så flere borgere kommer omkring uden tilsvarende pres på de dyre ordninger.

Sådan virker samkørsel – værdi i hele kommunen



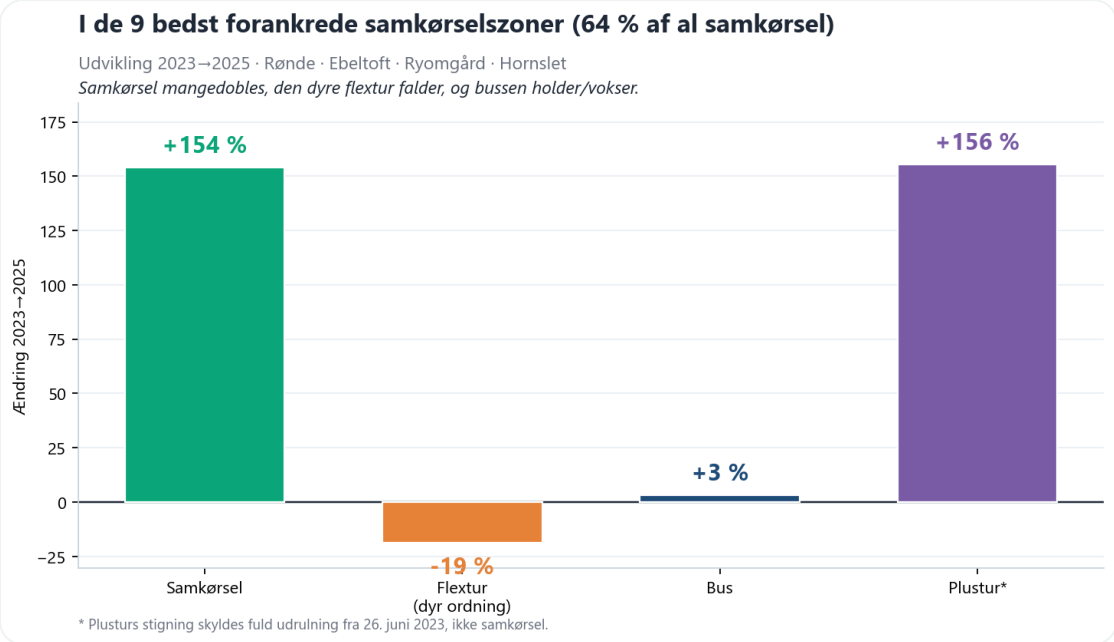
- Samkørsel forbinder **bopæl i oplandet** med **fælles mål i byerne** (arbejde, indkøb, station, knudepunkt) – og retur.
- Derfor samler aktiviteten sig i **byerne i absolutte tal** – ikke fordi værdien er byintern, men fordi byerne forbinder **alle** kommunens oplande.
- Et landområde har få borgere og få ture – men turen er ofte **eneste alternativ til egen bil**.
- Værdien skabes i **hele kommunen**. Landdistriktsbetydningen måles derfor **relativt** – ikke kun på absolutte tal.

Afsæt: hvor samkørsel er bedst forankret



- De **9 robuste zoner** ligger i de fire største byer og rummer **64 % af al samkørsel** – fordi byerne er fælles destinationer og knudepunkter for hele oplandet.
- Her er billedet 2023→2025 entydigt:
- Samkørsel **+154 %** · Flextur **−19 %** · Bus **+3 %**.
- Samkørsel **aflaster den dyre flextur** og **spiller sammen med bussen**.
- Uden for de stærke zoner er tallene små og billedet blandet – derfor bæres fortællingen af de robuste byzoner.

Hvad får kommunen ud af det?



- En **samkørsel = 25 kr** (faktisk). Flextur (~180 kr) og plustur (~220 kr) er **antagede priser** – kommunen kan indsætte egne afregningstal.
- I de stærke zoner: **ca. 800 færre flexture** og **over 7.000 flere samkørsler** (2023→2025).
- Borgerne rejser **mere fleksibelt** – men en større del bæres nu af den **billige** løsning.
- Pointen er ikke en kasse-besparelse her og nu, men en **gunstig dynamik**: mobiliteten kan vokse, uden at presset på de dyreste ordninger stiger tilsvarende.

Datagrundlag & geografisk metode

Fire datakilder bragt på **fælles geografi – Midttrafiks planetzoner** (106 zoner i Syddjurs):

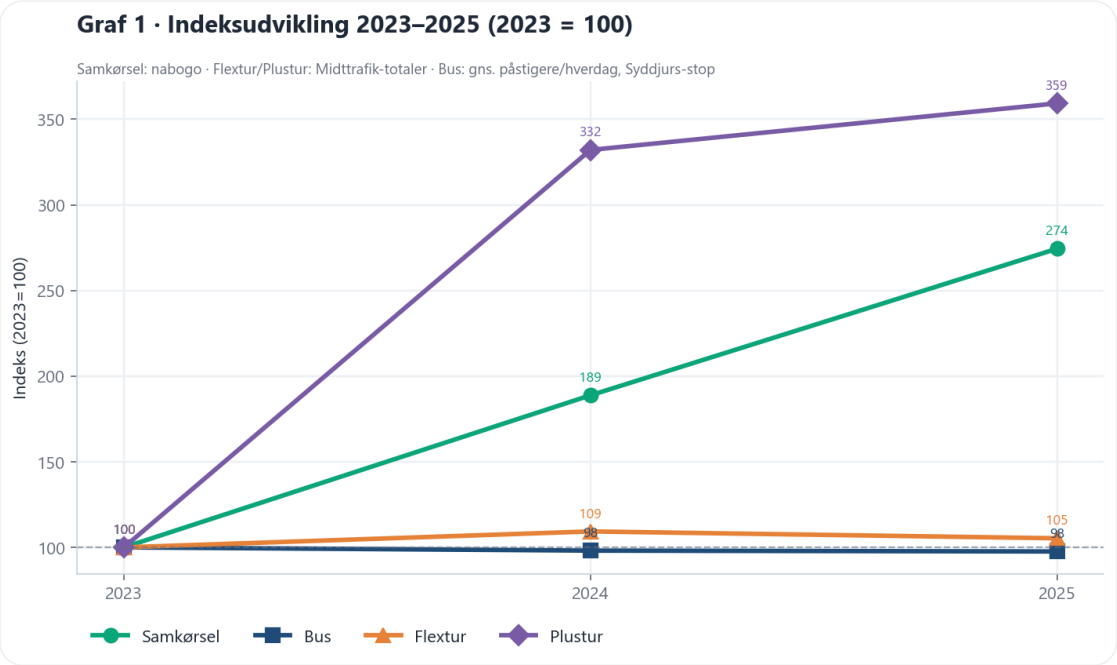
- **nabogo** – 80.323 gennemførte samkørsler, geokodet med punkt-i-polygon (kun 0,2 % umatchede).
- **Flextrafik** – flextur/plustur på OD-zonepar (Midttrafik).
- **Bus** – gns. på-/afstigere pr. stop → zone (98 % af stop matchet).
- **Planetzoner** – officielle zonepolygoner (EPSG:25832).

Nybidrag vs. feb.-2026-analysen: **bus er nu koblet til planetzoner** – tidligere ikke muligt.

Periodevalg: hele kalenderår 2023–2025. Busdata som efterårssnapshots. 2026 kun for samkørsel (delår, markeret separat).

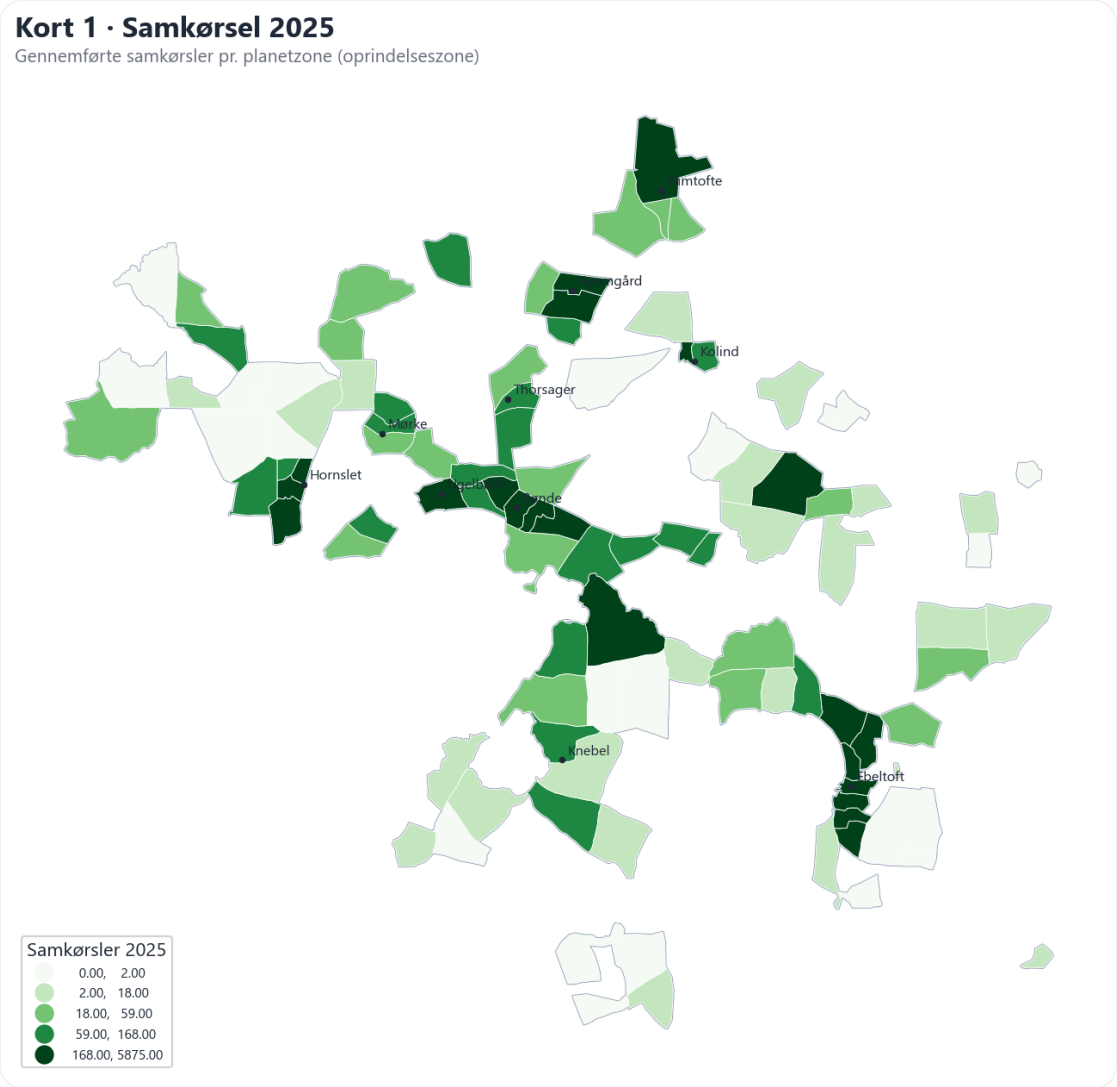
Metoder: indeks-, korrelations-, difference-in-differences-, områdetype- og caseanalyse. Både absolutte tal og %; minimumsgrænser mod småtalsoverfortolkning. Ingen kausale påstande.

Indeksudvikling: samkørsel vokser markant hurtigere end resten



- **Samkørsel** 100→189→**274**.
- **Bus** 100→98 – stabil/svagt faldende.
- **Flextur** 100→105 – fladt.
- **Plustur** 100→359 – men drevet af fuld udrulning fra 26. juni 2023, ikke samkørsel.

Hvor køres der samkørsel? (2025)

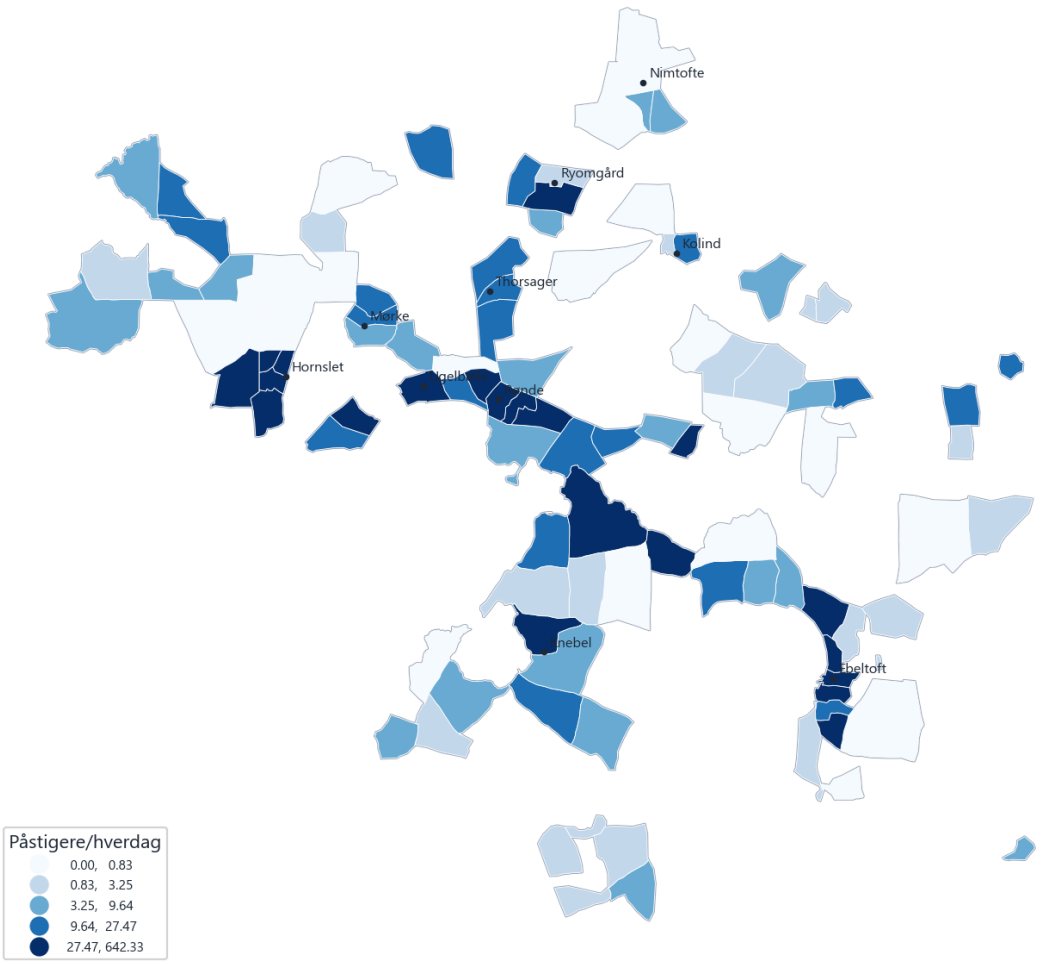


- Koncentreret om stærke korridorer og knudepunktsbyer: **Rønde, Ebeltoft, Ryomgård, Hornslet**.
- 76 % af alle ture ender i en knudepunktsby.
- Rønde er det klart største knudepunkt (16.796 ture ender her).

Busbrug 2025 – og udviklingen er flad

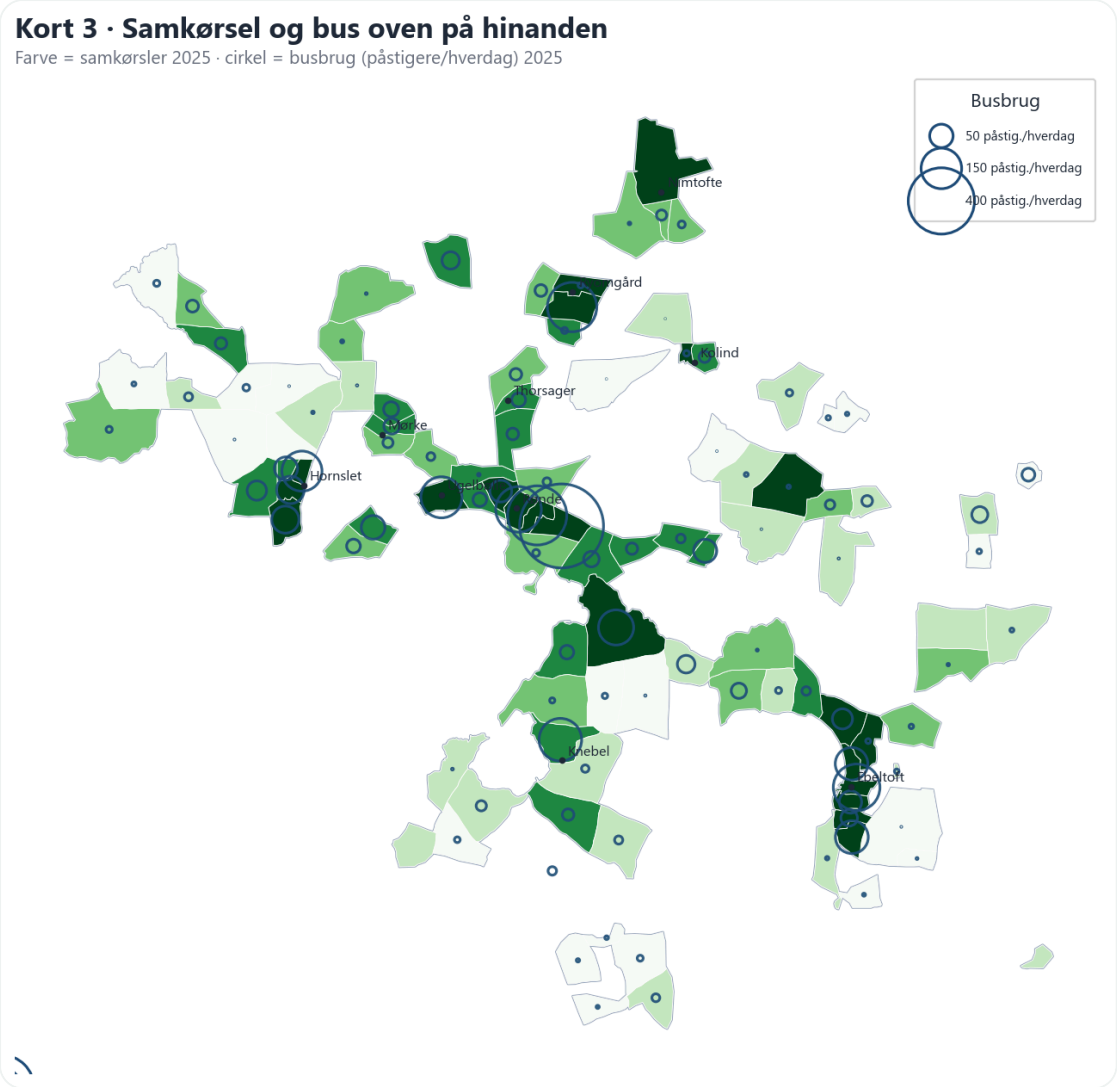
Kort 2 · Busbrug 2025

Gns. påstigere pr. hverdag pr. planetzone



- Gns. **3.342 påstigere/hverdag** ved Syddjurs-stop i 2025 (3.425 i 2023).
- Samlet indeks 98 – stort set uændret trods tredobling af samkørsel.
- Stærkest betjening i Rønde og langs hovedkorridorerne mod Aarhus.

Samkørsel og bus oven på hinanden

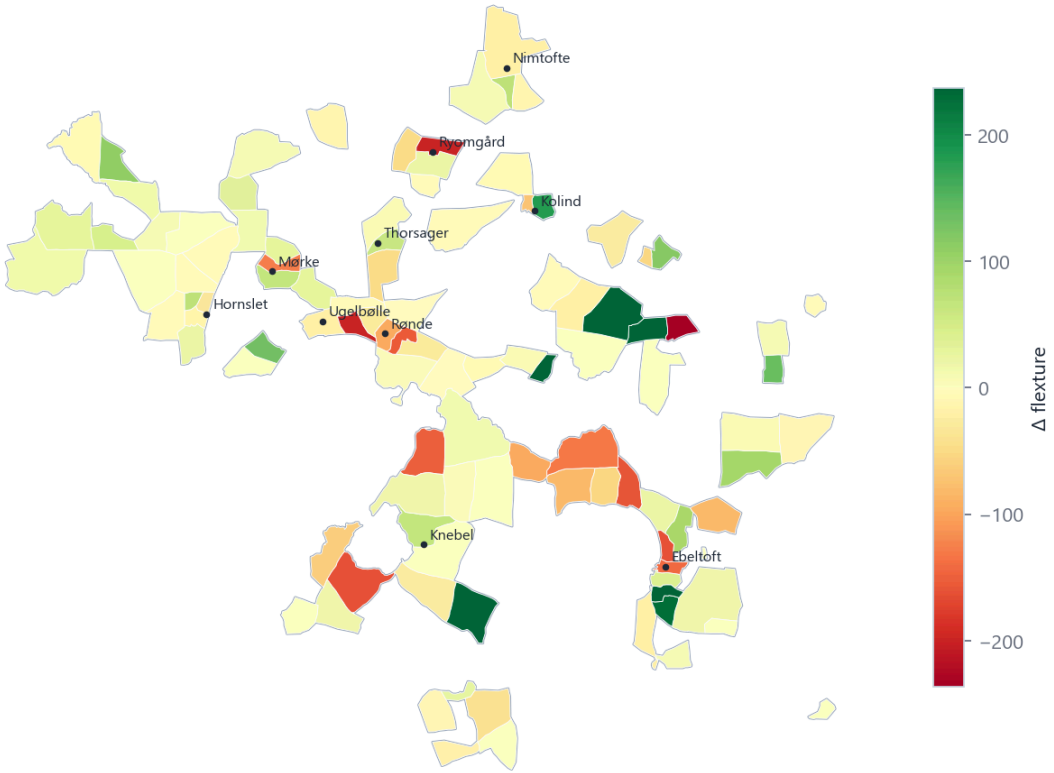


- Samkørsel (farve) og busbrug (cirkler) følges i de stærke korridorer.
- De samkørselstunge zoner er også dér, bussen står stærkest.
- Tegn på **komplementaritet** – ikke fortrængning.

Hypotese 1: Reducerer samkørsel flextur?

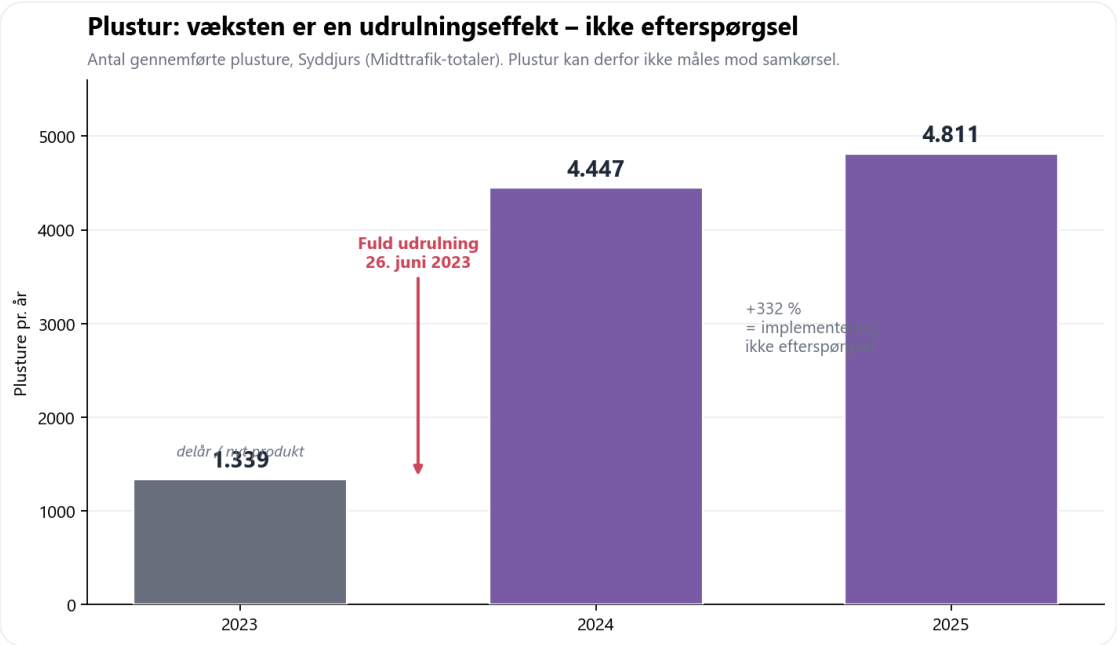
Kort 4 · Udvikling i flextur 2023→2025

Ændring i antal flexture pr. zone (rød=fald, grøn=stigning)



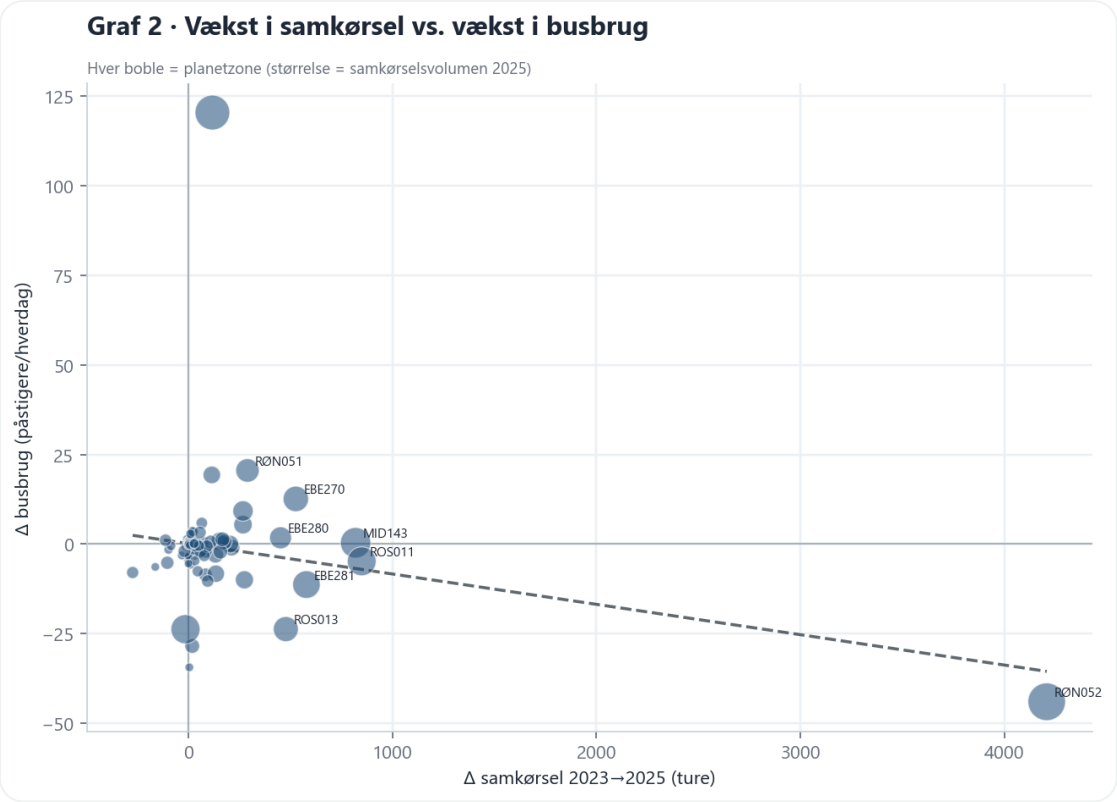
- **Indikativt, ikke robust.**
- Zonekorrelation samkørsel↔flextur: **r=-0,13 (p=0,19)** – ikke signifikant.
- Ingen »dosis-respons«: flextur er uændret (+0,5 %) i zonerne med *størst* samkørselsvækst.
- I landdistrikter **stiger** flextur (+15 %).
- → Lokale substitutionscases findes, men ingen kommunedækkende effekt.

Hypotese 2: Reducerer samkørsel plustur?



- **Afvist – og plustur kan slet ikke måles mod samkørsel.**
- Plustur blev **fuldt udrullet 26. juni 2023**. 2023 er kun et delår med et nyt produkt.
- Springet 2023→2024 (+332 %) er **implementering, ikke efterspørgsel**.
- Plustur indgår derfor som kontekst/økonomi – ikke i vurderingen af substitution/synergi.

Hvorfor vokser bussen, hvor samkørsel vokser mest?



- Samkørslens **største volumen** ligger på de korridorer, hvor bussen kører (181 vs 12 påstigere/hverdag) – men samkørsel når **også bredt ud i oplandet** (jf. landdistrikt).
- De **deler korridor, men dækker forskellige behov**: bussen er den faste rygrad; samkørsel fylder hullerne (ydertimer, weekend, sidste strækning).
- Derfor: bus **+3 %** i højsamkørselszoner mod **−12/−15 %** i øvrige – **synergi/feeder, ikke konkurrence**.
- Den negative tendenslinje skyldes **alene** én zone (Rønde, RØN052).

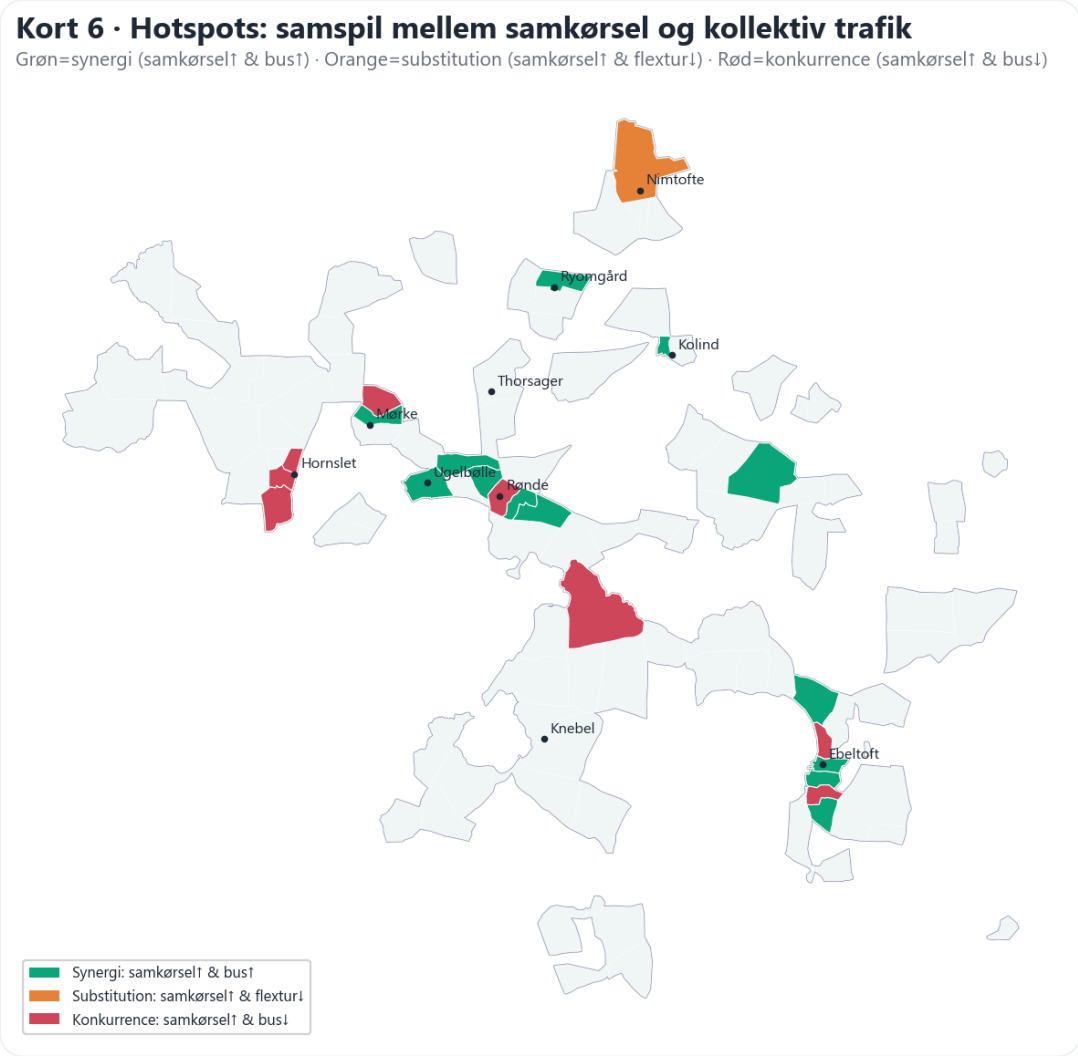
Hvad følger med hver ekstra samkørsel?

Sammenhæng pr. ekstra samkørsel	Estimat	Robusthed
Flextur falder i de bedst forankrede zoner (-19 %)	**≈ -0,11** 1 færre flextur pr. ~9 samkørsler	Observeret faktum
Flextur – på tværs af alle zoner (regression)	**-0,03 til -0,07**	Ikke signifikant (p≈0,2)
Bus – i de bedst forankrede zoner (obs.)	**+3 % · ≈ +0,8 påst./hverdag pr. 100 samkørsler**	Komplementaritet
Bus – på tværs af alle zoner	**ingen signifikant sammenhæng**	Robust: ingen fortrængning

- **Flextur (faktum):** i de bedst forankrede zoner er flextur **faldet 19 %** (~1 færre flextur pr. 9 samkørsler) – observerede tal. At **samkørsel** er forklaringen, er **velunderbygget** her (plustur udelukket, bussen holder): et **stærkt tegn**, men ikke et kontrolleret bevis. Kommunedækkende er den statistiske sammenhæng svag.
- **Bus:** i de bedst forankrede zoner voksede bussen **med** (+3 % · ca. +0,8 påstigere/hverdag pr. 100 samkørsler) – **komplementaritet**. Det betyder ikke, at hver samkørsel skaber en buspassager (kommunedækkende ingen signifikant sammenhæng). Det robuste fund: **samkørsel fortrænger ikke bussen**.

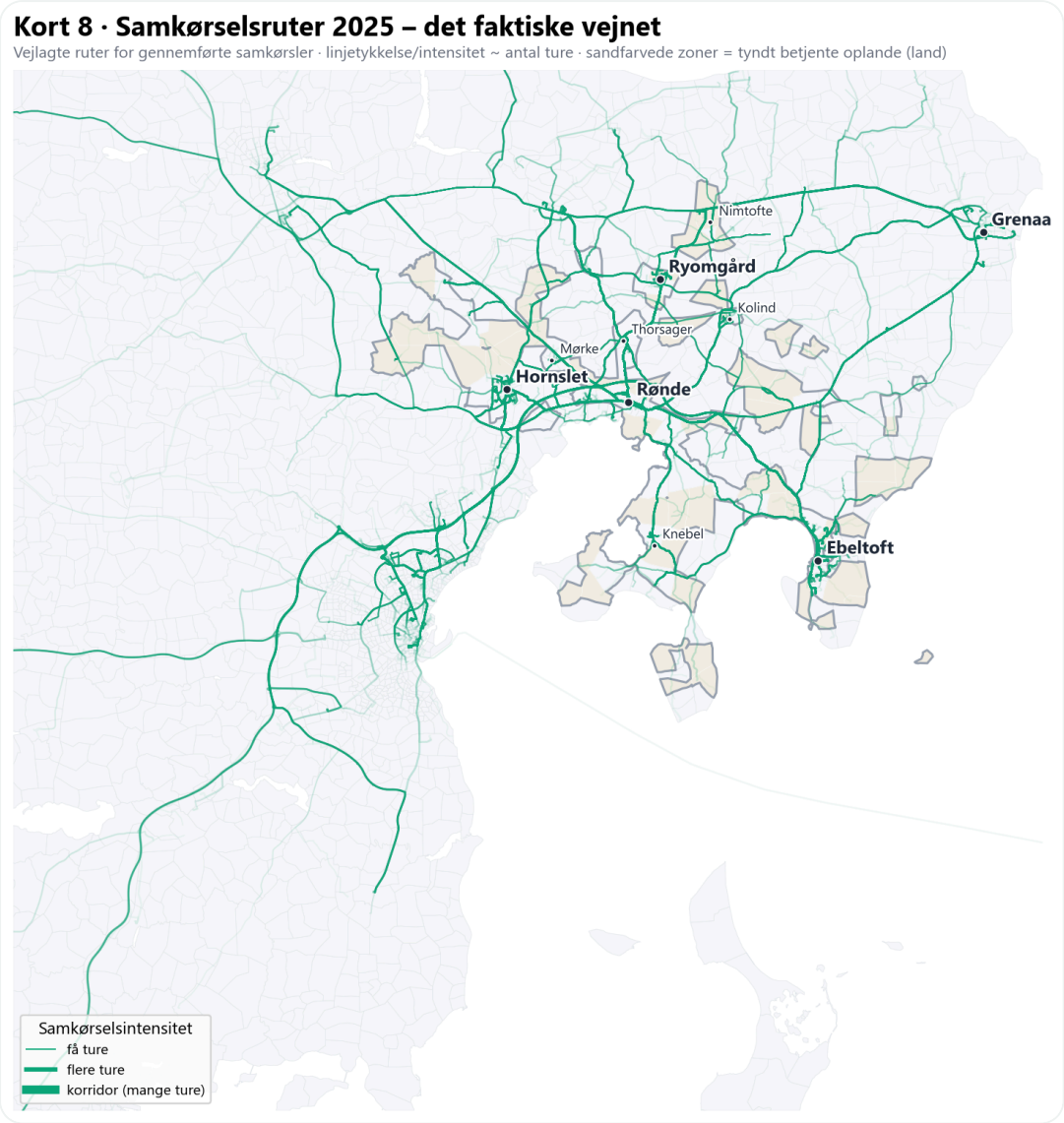
Den nøgterne tolkning er en styrke: tallene holder til kritiske spørgsmål fra Midttrafik og forvaltningen.

Korridorcases: alle fire samspil findes



- **A Synergi** (13 zoner): EBE270, RØN051, EBE271 – samkørsel + bus vokser sammen.
- **B Substitution flextur** (13): MID143 (-53 % flextur), EBE281.
- **C Substitution plustur** (2): få obs. – indikativt.
- **D Konkurrence** (8): primært RØN052 (Rønde) – enlig stærk case.
- → Mønstret er **geografisk, ikke generelt**.

Samkørsel som landdistriktsmobilitet



- De faktiske **vejlagte ruter 2025** (tykkelse ~ antal ture): et **netværk** mellem opland, byer og knudepunkter – ikke isolerede byzoner.
- Knap **30 % af samkørslerne starter i oplandet**, og **91 % af dem** kører mod en by, et knudepunkt eller Aarhus.
- Over **halvdelen** af turene til byerne kommer **udefra** – meget 'byaktivitet' er reelt land-by-rejser.
- **Relativt fat på landet:** i **85 %** af landzonerne (mod 60 % i 2023) og **42 %** af den fleksible mobilitet på landet (mod 19 %); vækst **+283 %**. Bussen er tynd dér (12 vs 181 påst./hverdag).
- Zonekort = aktivitets-/knudepunktskort, ikke hvor behovet opstår. **Foreneligt med feeder-rollen**.

Områdetyper: effekten varierer geografisk

By = bykerner med stærk busbetjening (Rønde, Ebeltoft, Ryomgård, Hornslet · 18 zoner) · **Mellem** = bynære overgangszoner (28) · **Land** = tyndt betjente oplande (60). Inddelt efter kollektiv serviceintensitet.

Områdetype	Samkørsel	Flextur	Plustur	Bus
By (18 zoner)	+152 %	+3 %	+213 %	-0,5 %
Mellem (28)	+93 %	-4 %	+262 %	-11 %
Land (60)	+283 %	+15 %	+100 %	-6 %

- **Flextur stiger i landdistrikterne** trods kraftig samkørselsvækst – substitution er ikke et landdistriktsfænomen.
- Bus falder mest i mellemzonerne; holder i byzonerne.
- Samkørsel vokser kraftigst i **land og bynære overgangszoner** – netop hvor fast betjening er svag.

Kritisk hypoteseafprøvning

Hypotese	Vurdering
H1 · Samkørsel reducerer flextur	**Indikativ, ikke robust**
H2 · Samkørsel reducerer plustur	**Afvist**
H3 · Samkørsel understøtter busdriften	**Indikativ støtte**
H4 · Samkørsel som feeder til kollektiv trafik	**Delvist støttet**
H5 · Samkørsel + kollektiv vokser sammen i udvalgte områder	**Støttet**

Ordforklaring: »Afvist« = data viser det ikke · »Indikativ støtte / tegn på« = der er et mønster i tallene, men det er ikke bevist · »Delvist/Støttet« = veldokumenteret i data · »Komplementaritet« = samkørsel og bus spiller sammen i stedet for at konkurrere.

Kun hypoteser, der understøttes af data, indgår i konklusionerne. Substitution og konkurrence optræder som lokale, indikative cases – ikke som systematiske effekter.

Anbefalinger til Syddjurs Kommune

Anbefalingerne holdes bevidst åbne – det vigtigste er at fastholde det, der allerede virker.

- **Fasthold samkørsel i landdistrikterne** – som et fast element i kommunens mobilitet, hvor den har størst relativ betydning og er billigst.
- **Tænk samkørsel sammen med hovednettet** – som naturligt tilbringerlag til bus, stationer og knudepunkter, hvor det giver mening lokalt.
- **Følg udviklingen nøgternt** – uden at forudsætte effekter, data endnu ikke kan bevise; et bedre datagrundlag gør samspillet målbart fremover.

Analysen lægger ikke op til konkrete drifts- eller besparelsesbeslutninger, men giver et fagligt grundlag for den videre politiske drøftelse.

Samlet vurdering

Samkørsel binder land og by sammen – og holder borgerne i den kollektive mobilitet.

- Den **udvider mobiliteten i hele kommunen** til lav pris – stærkest dér, hvor bussen er tyndest (landdistrikterne).
- Den **spiller sammen med bus, station og Letbane** som tilbringer – og fortrænger dem ikke.
- Et **billigt, supplerende lag**, der bærer væksten i mobilitet uden at presse de dyreste ordninger.
- Lokalt ses **tegn på aflastning** af den dyre flextur i byerne – nøgternt, ikke en bevist kommunedækkende substitution.

nabogo · juni 2026