

POLICY REPORT · REFORM PROPOSAL

Den Regenerative Kommune

Hvordan kommunerne kan frigøre kapacitet uden at forringe retssikkerhed, arbejdsmiljø eller tillid

REFORMOPLÆG TIL KL — KOMMUNERNES LANDSFORENING

RAPPORTTYPE	DATO	STATUS	FORFATTER
Policy Report · Reform Proposal	Maj 2026	v1.0 · Offentlig rapport	Lars A. Engberg / Spiralweb Stewardship Association / Planetary Guardians

LICENS
CC BY 4.0

Redaktionel note

Denne rapport er en offentlig Green Papers-policyrapport. Den omsætter den metodiske linje fra *Kommunalt Arbejde som Natur*, *The Correction Loop*, *Penguin Dashboard* og *Eve & Adam, and the Penguins* til et konkret dansk reformoplæg rettet mod KL og den kommunale sektor.

Rapporten er ikke en fagfællebedømt artikel og præsenterer ikke validerede effektmålinger. De økonomiske beregninger er modelbaserede følsomhedseksempler. Formålet er at definere en testbar reformarkitektur: friktionsøkonomi, G1/G2/G3-gevinstdisciplin, digital reparationsarkitektur, AI-guardrails, præcis demokratisk sansning og et 12-måneders pilotspor for danske kommuner.

Kildegrundlag: Se Bilag D for kildegrundlag og kildenøgler.

0

Executive Summary

Den danske velfærdsstat har ikke kun et finansieringsproblem. Den har et **kapacitetsproblem**. Kommunerne bruger betydelige ressourcer på friktion: genarbejde, overleveringstab, uklare breve, klager, møder uden beslutning, digital systemtræghed, juridisk defensivitet, sygefravær og svage forbindelser mellem levet erfaring, politisk prioritering og faktisk drift.

Rapporten foreslår ikke en ny kommunal totalmodel. Den foreslår et afgrænset metode- og pilotspor, hvor KL og et mindre antal kommuner kan teste, om konkrete friktionsposter kan måles, reduceres og omsættes til bedre kapacitet, uden at gevinster høstes for tidligt.

Rapporten foreslår, at KL gør friktion til en kommunal økonomisk kategori — og tester, hvordan bundet kapacitet kan frigøres uden at forringe retssikkerhed, arbejdsmiljø, borgernes adgang til hjælp eller det lokale naturgrundlag.

Rapporten foreslår et kommunalt reformspor for KL: **Den Regenerative Kommune**.

En regenerativ kommune er en kommune, der systematisk måler, beskytter og genopbygger de kapaciteter, som dens velfærd, demokrati og lokale naturgrundlag afhænger af. Begrebet “regenerativ” bruges her ikke som branding, men som styringsbegreb: en kommune er regenerativ i det omfang, den genopbygger de kapaciteter, den selv er afhængig af.

I kommunal sammenhæng betyder regenerativ derfor ikke “grøn profil” eller “ny værdifortælling”. Det betyder, at kommunen måler og styrer efter, om drift, digitalisering, økonomi og politiske beslutninger genopbygger eller nedbryder den kapacitet, som fremtidig velfærd afhænger af.

Rapportens centrale tese er:

Den regenerative kommune forbedrer ikke økonomien ved at presse mere output ud af de samme mennesker. Den forbedrer økonomien ved at identificere, reducere og geninvestere den kapacitet, der i dag er bundet i friktion, uklarhed, kontrol, genarbejde, eskalation og økologisk forsømmelse.

Reformsporet bygger på fire greb:

1. **Friktionsøkonomi** — en metode til at identificere, beregne og reducere skjulte kapacitetsomkostninger i kommunal drift.
2. **G1/G2/G3-regnskab** — en ansvarlig gevinstlogik, der skelner mellem frigjort kapacitet, undgåede omkostninger og politisk robusthed.
3. **Digital reparationsarkitektur** — AI og data må bruges til at gøre systemets friktion og ansvar synligt, ikke til skjult scoring eller profilering af borgere.
4. **Præcis demokratisk sansning** — borgeres, medarbejderes og lokale aktørers konkrete erfaringer skal kunne indgå i politisk og administrativ læring uden at blive reduceret til anekdoter eller misbrugt som kontrol. I Spiralweb-terminologi kan dette kaldes pixel-præcis demokratisk intelligens.

Dette er ikke et forslag om et nyt stort it-system. Det er et forslag om et kommunalt reformprogram, der kan begynde lavpraktisk: 90-dages pilots, eksisterende data, klare guardrails, få indikatorer og et lille antal kommuner.

Rapporten anbefaler fem beslutninger. De er formuleret som en lavrisiko indgang: de forpligter ikke KL eller kommunerne til et nyt permanent styringsregime, men åbner et empirisk, tidsafgrænset testspor.

KL anbefales at:

1. anerkende friktion som en kommunal kapacitetsøkonomisk kategori,
2. etablere et 12-måneders Friktionsøkonomi-laboratorium,
3. udvælge 5–10 kommuner til pilotafprøvning,
4. vedtage midlertidige kommunale AI-guardrails for pilots,
5. publicere første Kommunale Friktionsrapport inden for 12 måneder.

Rapportens økonomiske pointe er nøgtern: Hvis blot 0,25 % af den samlede kommunale serviceøkonomi kan frigøres som bruttokapacitet, svarer det nationalt til ca. 811 mio. kr. årligt. Beregningen tager udgangspunkt i Finansministeriets opgørelse af kommunernes budgetterede serviceudgifter for 2025 på 324,3 mia. kr. [K1] Det er ikke det samme som kontante besparelser. Det er en blanding af kapacitet, undgåede omkostninger og robusthed. Derfor må friktionsgevinster aldrig bogføres direkte som besparelser uden først at blive fordelt på G1, G2 og G3. Ellers gentager reformen den ekstraktive logik, den skulle korrigere.

Rapportens digitale pointe er lige så nøgtern: Den digitale velfærdsstat findes allerede. Spørgsmålet er ikke, om kommunerne skal bruge AI. Spørgsmålet er, om AI skal udvikles som kontrolarkitektur eller reparationsarkitektur. Kommunal AI bør aldrig selvstændigt træffe væsentlige afgørelser om borgere eller levere uanfægtelige vurderinger med retlig eller væsentlig faktisk virkning. AI må heller ikke score eller profilere borgere uden individuel, menneskelig, begrundet og anfægtelig vurdering. AI kan derimod anvendes til tekstklarhed, mønstergenkendelse, friktionsanalyse og læring under klare juridiske og demokratiske rammer.

Rapportens politiske pointe er, at repræsentativt demokrati ikke skal erstattes. Det skal have bedre sanseorganer. Politikernes opgave bliver at omsætte synlig kompleksitet til legitim prioritering — og at beskytte den beslutningsarkitektur, hvor borgere, medarbejdere, AI-systemer, forvaltninger og politiske organer hver har deres rette rolle.

Frontdør: Hvad rapporten beder KL om

Denne rapport beder ikke KL om at tilslutte sig et færdigt paradigmeskifte fra dag ét. Den beder KL om at åbne et lavrisiko, empirisk reformspor.

1.0 Kort briefing: rapportens forslag i koncentreret form

Problem: Kommunerne har ikke kun et finansieringsproblem. De har et kapacitetsproblem. Betydelig kapacitet bindes i friktion: genarbejde, overleveringstab, uklare breve, klager, møder uden beslutning, digital systemtræghed og juridisk defensivitet.

Forslag: KL etablerer et 12-måneders Friktionsøkonomi-laboratorium, hvor 5–10 kommuner tester, om friktion kan måles og reduceres uden at forringe retssikkerhed, arbejdsmiljø, tillid eller borgernes adgang til hjælp.

Økonomisk logik: Friktionsgevinster skal ikke automatisk bogføres som besparelser. De skal fordeles på G1, G2 og G3: frigjort kapacitet, undgåede omkostninger og politisk robusthed.

Digital logik: AI må ikke bruges som skjult kontrol- eller scoringsarkitektur. AI kan bruges som reparationsarkitektur: tekstklarhed, mønstergenkendelse, friktionsanalyse og læring under menneskeligt ansvar.

Første ja: KL behøver kun sige ja til et afgrænset metode- og pilotspor. Ikke til et nyt permanent styringsregime.

Hvorfor nu: Kommunerne står samtidig med økonomisk pres, voksende digitalisering, retssikkerhedsdiskussioner og stigende forventninger til AI. Hvis KL ikke etablerer en fælles kommunal ramme, risikerer udviklingen at blive fragmenteret, leverandørdrevet og ujævn på tværs af kommuner.

1.0.1 Det første ja

Det første ja, rapporten beder om, er ikke et ja til et nyt permanent styringsregime. Det er et ja til at undersøge tre spørgsmål empirisk:

1. Hvor bindes kommunal kapacitet i dag i unødigt friktion?
2. Hvilke friktionsposter kan reduceres uden at forringe retssikkerhed, arbejdsmiljø eller tillid?
3. Hvordan kan gevinster fordeles ansvarligt mellem kapacitet, undgåede omkostninger og politisk robusthed?

Hvis svaret efter 12 måneder er svagt, kan sporet stoppes. Hvis svaret er stærkt, har KL et nyt grundlag for kommunal reform, digital retssikkerhed og økonomiforhandlinger med staten.

Rapporten kan danne grundlag for dialog med KL, en kortere briefing og efterfølgende pilotafklaring.

1.1 Fem konkrete beslutninger

KL inviteres derefter til at beslutte følgende fem punkter:

Beslutning	Formål	Tidshorisont
1. Anerkend friktion som kommunal kapacitetskategori	Gør skjulte kapacitetsomkostninger styrbare	0–3 måneder
2. Etabler Friktionsøkonomi-laboratorium	Saml metode, pilots og læring	3–6 måneder
3. Udvælg 5–10 pilotkommuner	Test i realistisk drift	6–12 måneder
4. Vedtag midlertidige AI-guardrails	Beskyt retssikkerhed og tillid	Før pilotstart
5. Publicér første Kommunale Friktionsrapport	Dokumentér læring, tal og rettighedsstatus	Inden 12 måneder

1.2 Første lavrisiko-skridt

KL kan begynde uden stor it-anskaffelse, uden central reformpakke og uden at forpligte kommunerne til et nyt permanent styringsregime.

Første skridt kan være:

1. Nedsæt en lille arbejdsgruppe om friktionsøkonomi.

2. Vælg tre eksisterende kommunale problemfelter.
3. Lav en fælles definition af G1/G2/G3.
4. Test én 90-dages pilot uden ny stor it-anskaffelse.
5. Publicér et kort læringsnotat.
6. Beslut derefter, om programmet skal udvides.

1.3 Tre ambitionsniveauer

Rapporten skelner mellem tre ambitionsniveauer.

Niveau	Indhold	Hvad KL behøver sige ja til
Niveau 1 – Minimum	G1/G2/G3, 90-dages pilot, klarere breve, færre genhenvendelser, ingen selvstændige AI-afgørelser med retlig eller væsentlig faktisk virkning, stopret	Et praktisk friktionsforsøg
Niveau 2 – Udvidet	Dashboard, kritisk-ven-panel, borgerobservationer under protokol, AI-systemregister, årlig friktionsrapport	Et kommunalt læringsprogram
Niveau 3 – Transformativt	13x13 demokratisk sansning, kommunal kapacitetsbalance, økologiske commons-regnskaber, digital retssikkerhedspakke	En ny kommunal reformarkitektur

KL kan begynde på niveau 1 uden at skulle købe hele niveau 3. Det er afgørende for implementerbarheden.

1.4 Hvad rapporten ikke påstår

For at undgå misforståelser præciseres tre grænser:

1. Rapporten påstår ikke, at friktionsøkonomi erstatter behovet for tilstrækkelig finansiering.
2. Rapporten påstår ikke, at AI kan eller bør træffe kommunale afgørelser.
3. Rapporten påstår ikke, at borgernes præcise erfaringer erstatter repræsentativt politisk ansvar.

Rapporten påstår derimod, at kommunerne mangler et fælles sprog og en fælles metode til at identificere, teste og reducere skjult kapacitetsbinding — uden at forringe retssikkerhed, arbejdsmiljø, tillid eller naturgrundlag.

2

Diagnosen: Kommunerne har en kapacitetskrise

Kommunerne er velfærdsstatens konkrete overflade.

Det er i kommunen, staten møder barnets skolegang, den ældres krop, den arbejdsløses selvrespekt, familiens krise, den unges mistrivsel, vandet på vejen, medarbejderens dømmekraft, borgerens vrede og lokalpolitikerens ansvar.

Kommunen er derfor ikke kun en administrativ enhed. Kommunen er det sted, hvor samfundets abstrakte beslutninger bliver til levet praksis.

Når Folketinget vedtager reformer, når ministerier udsender vejledninger, når økonomiaftaler fastlægger rammer, når digitalisering indføres, og når nye dokumentationskrav opstår, lander det i kommunen som drift, møder, breve, opgaver, skemaer, sager, ansvarsskift, borgerkontakt og tidsforbrug.

Det er derfor ikke tilstrækkeligt at beskrive kommunernes situation som “presset økonomi”. Det er mere præcist at sige, at kommunerne står i et krydspres mellem liv, lov, økonomi, forventning og kapacitet.

Dette krydspres er ikke et argument. Det er en tilstand.

Kapacitetskrisen er ikke kun organisatorisk. Den er også fysisk og økologisk. Når regnvand, lokal varmebelastning og varmeø-effekter, grønne arealer, biodiversitet og lokal drift ikke kobles tidligt nok, opstår der kommunal friktion i form af skader, akutte udgifter, borgerklager og tabt lokal robusthed.

2.1 Hvor friktionen faktisk bor

Kommunal friktion bor sjældent ét sted. Den bor i overgangene:

- mellem borger og myndighed,
- mellem frontlinje og ledelse,
- mellem forvaltninger,
- mellem faglighed og jura,
- mellem politisk intention og administrativ praksis,
- mellem digitalt system og menneskelig dømmekraft,
- mellem budgetår og langsigtede konsekvenser,
- mellem lokal erfaring og central beslutning.

Friktionen viser sig som:

- genhenvendelser,
- rework,
- møder uden beslutning,
- overleveringstab,
- uklare breve,
- klager,
- eskalationer,
- sygefravær,
- turnover,
- borgertræthed,
- politisk brandslukning.

Kommunal reform må derfor begynde dér, hvor presset faktisk kan mærkes:

- i overleveringen mellem to afdelinger,
- i brevet borgeren ikke forstår,
- i mødet der ikke træffer beslutning,
- i medarbejderen der bliver buffer for systemets uklarhed,
- i pårørende der må koordinere på vegne af ældreplejen,
- i barnet der skifter mellem instanser uden at nogen holder helheden,
- i jorden, vandet og lokalnaturen der ikke har en budgetlinje, før skaden er sket,
- i politikeren der skal tage ansvar på baggrund af for langsomme, for grove eller for defensive data.

2.2 Fra velfærd som ydelse til velfærd som kapacitet

Den klassiske velfærdsstat forstås ofte gennem ydelser:

- antal hjemmehjælpstimer,
- antal institutionspladser,
- antal sager,
- antal samtaler,
- antal afgørelser,
- antal aktiveringsforløb,
- antal undervisningstimer,
- antal behandlingsforløb.

Disse tal er nødvendige. Men de er utilstrækkelige.

En ydelse kan være leveret og stadig være del af et rødt felt. En samtale kan være afholdt og stadig have øget borgerens mistillid. Et brev kan være juridisk korrekt og stadig være praktisk uforståeligt. Et it-system kan være implementeret og stadig have øget friktionen. Et budget kan være overholdt og samtidig have forbrugt den menneskelige kapacitet, der skulle bære næste års drift.

Derfor må velfærd også forstås som kapacitet:

- kapacitet til at forstå,
- kapacitet til at handle,
- kapacitet til at modtage hjælp,
- kapacitet til at udøve dømmekraft,
- kapacitet til at samarbejde,
- kapacitet til at korrigere fejl,
- kapacitet til at holde relationer,
- kapacitet til at beskytte naturgrundlaget,
- kapacitet til at bevare demokratisk tillid.

En velfærdsstat, der producerer ydelser men nedbryder kapacitet, er ikke produktiv i dybere forstand. Den forbruger sit eget grundlag.

3

Tidligere koordineringsforskning: Den horisontale søjle som forarbejde

Dette kapitel medtages ikke som selvrefererende baggrund, men fordi den horisontale søjles problem — at horisontale indsætter ofte bæres af lodrette budgetter, sektoransvar og skjulte koordineringsomkostninger — stadig er et centralt kommunalt reformproblem.

Det reformspor, denne rapport foreslår, opstår ikke ud af ingenting.

Allerede i SBI-rapporten *Den horisontale søjle: Et strategisk udviklingsperspektiv for koordinering af områdeindsatser i Københavns Kommune* blev et centralt kommunalt problem tydeligt: områdebaserede og helhedsorienterede indsætter kræver koordination på tværs af sektorer, men kommunal organisation, økonomi og ansvar er ofte struktureret lodret. [K18]

Den horisontale søjle pegede på behovet for:

- bedre overblik,
- bedre sammenhæng mellem lokale indsætter,
- stærkere tværsektoriel samarbejdspraksis,
- tydeligere synergi mellem områdeindsætter og forvaltningernes drift,
- fælles data og vidensdeling,
- strategiske skabeloner,
- fælles aftaler,
- mere kvalificeret politisk dialog med borgere og boligområder.

I 2008-sprog var problemet et koordinerings- og styringsproblem. I denne rapport's sprog er det også et friktionsøkonomisk problem.

3.1 Den skjulte pris for horisontal koordinering

Helhedsorienterede indsætter skaber ofte værdi, men de skaber også afledte ressourcekrav:

- ekstra koordinering,

- ekstra møder,
- ekstra forhandling,
- ekstra dataarbejde,
- ekstra ledelsesopmærksomhed,
- ekstra grænsearbejde mellem sektorlogikker.

Når disse krav ikke bogføres som en del af indsatsens reelle økonomi, opstår en klassisk friktionsfejl: projektet ser billigt ud, mens driften bærer de skjulte omkostninger.

Dette er et centralt læringspunkt for KL:

Kommunal innovation må ikke finansieres ved at skjule koordineringsomkostninger i driften.

Hvis kommunerne skal arbejde regenerativt, skal de kunne se både indsatsens direkte udgifter og dens afledte friktionsøkonomi.

3.2 Fra horisontal søjle til regenerativ kommune

Den horisontale søjle forsøgte at koble:

projekt ↔ område ↔ kommune

Den regenerative kommune udvider koblingen:

felt ↔ borger ↔ medarbejder ↔ data ↔ dashboard ↔ politisk prioritering ↔ ansvarsspor ↔ social og økologisk læring

Mekanikken er den samme:

Gør lokale erfaringer læsbare, koblede og beslutningsrelevante uden at ødelægge deres lokale forankring.

Det nye er, at AI-understøttet mønstergenkendelse, digitale dashboards, ansvarsspor og borgernes præcise observationer nu gør det muligt at arbejde med denne kobling på en anden skala.

3.3 Metodisk lineage: fra grøn økonomi til friktionsøkonomi

Den regenerative kommune står i en længere dansk og international metodehistorie.

I slutningen af 1980'erne rejste Andelsselskabet EVA spørgsmålet om forholdet mellem penge og liv som kritisk ven til ADAM, Finansministeriets makroøkonomiske model. [K14] Spørgsmålet var ikke blot, om miljø kunne prissættes. Spørgsmålet var, om økonomiske modeller og offentlige regnskaber overhovedet kunne se de livsbetingelser, de selv var afhængige af.

Jesper Jespersens formulering om at "sætte pris på lærkesang" rammer denne dobbelte problemstilling præcist. [K16] Samfundet må kunne værdsætte natur, liv, tillid og relationel kapacitet uden at reducere dem til simple markedspriser. Hvis de ikke gøres institutionelt synlige, forsvinder de fra beslutningerne. Hvis de prissættes for snævert, reduceres de til varer.

Denne rapport fører den metodiske problemstilling ind i kommunal drift. Spørgsmålet er ikke kun, hvordan kommunerne kan spare penge. Spørgsmålet er, hvordan kommunerne kan se de kapaciteter, som ikke fremgår tydeligt af budgettet, men som velfærden faktisk afhænger af: medarbejdernes dømmekraft, borgernes forståelse, lokalsamfundets tillid, naturgrundlagets robusthed og systemets evne til at korrigere egne fejl.

Metodisk set er friktionsøkonomi derfor i denne rapportes fortolkning en videreførelse af grøn økonomi, bottom-up-metodologi og metagovernance i en kommunal reformkontekst. Den forsøger at gøre skjulte kapacitetsomkostninger synlige uden at dræbe den lokale kompleksitet, som gør dem forståelige.

4

Friktionsøkonomi: Den skjulte kommunale budgetpost

Friktion er kapacitet, der bindes uden at skabe velfærd.

Friktion er ikke det samme som nødvendigt arbejde. Kommunalt arbejde kræver tid, omsorg, faglighed, retssikkerhed og dokumentation. Meget af dette er nødvendigt. Friktion opstår der, hvor kapacitet bindes i uklarhed, gentagelse, mistillid, forsvar, ansvarstæge eller systemdesign, uden at borgeren, medarbejderen, demokratiet eller det fælles liv bliver bedre stillet.

En særlig vigtig form er relationel friktion: den uregistrerede omkostning ved mistillid, uklarhed og svage ansvarskæder mellem mennesker, afdelinger, systemer og institutioner.

4.1 Friktionens negative spiral

Når friktion ikke ses, accelererer den:

uklarhed → genhenvendelse → rework → møde → dokumentation → træthed → fejl → klage → kontrol → mere uklarhed

Eller organisatorisk:

krydspres → ansvarstæge → forsvarsdokumentation → lavere dømmekraft → borgerfrustration → medarbejderbelastning → mere styring → endnu lavere tillid

Denne spiral er både menneskelig og økonomisk. Den binder tid, opmærksomhed, relationer og penge.

Når relationel friktion vokser, bruger kommunen mere energi på at beskytte sig mod sig selv: ekstra dokumentation, parallel kontrol, flere møder, flere overleveringer, juridisk defensivitet og eskalationer. Det kan ligne ansvarlighed, men fungerer ofte som kapacitetslækage.

4.2 Friktionens positive spiral

Når friktion gøres synlig og reduceres rigtigt, kan den positive spiral accelerere hurtigt:

klarhed → færre genhenvendelser → færre overleveringer → bedre dømmekraft → færre fejl → mindre stress → mere tillid → bedre kapacitet → bedre drift

Dette er rapportens vigtigste økonomiske pointe:

Positive spiraler kan accelerere lige så hurtigt som negative, når mennesker får faktiske løsninger, der reducerer friktion i praksis.

Derfor skal friktionsøkonomi ikke forstås som spareøvelse. Den skal forstås som en metode til at frigøre bundet kapacitet og geninvestere den i bedre og mere robust drift.

5

G₁/G₂/G₃: Ansvarlig gevinstlogik

Rapporten anvender en tredelt gevinstmodel. **G står for gevinst**: **G₁** er frigjort kapacitet, **G₂** er undgåede omkostninger, og **G₃** er robusthed og politisk råderum. Pointen er, at friktionsgevinster ikke må oversættes direkte til kontante besparelser.

G1/G2/G3 er rapportens økonomiske motor.

Det løser et klassisk reformproblem: økonomer og politikere vil ofte gøre alle gevinster til kontante besparelser, mens fagfolk ved, at mange gevinster først viser sig som ro, klarhed, lavere risiko og bedre drift.

Hvorfor klassiske business cases fejler

Klassiske business cases har ofte en tendens til at oversætte tidsbesparelser direkte til budgetbesparelser. Det skaber urealistiske gevinstkrav og kan forværre driften, hvis frigjort kapacitet høstes, før feltet er stabiliseret. G1/G2/G3-modellen indfører derfor en gevinstdisciplin, hvor kapacitet, undgået skade og robusthed holdes adskilt fra kontant realisering.

Den vigtigste fejl i offentlige effektiviseringsprogrammer opstår, når frigjort kapacitet høstes, før systemet er stabiliseret. Hvis 30 minutter frigøres i frontlinjen, betyder det ikke nødvendigvis, at kommunen kan reducere budgettet med 30 minutter. Det kan betyde, at medarbejderen kan træffe bedre beslutninger, borgeren får færre fejl, klager falder, og næste sag ikke eskaleres. Først når denne stabilisering er dokumenteret, kan eventuel kontant realisering vurderes.

Rapportens økonomiske disciplin er derfor:

Friktionsgevinster må aldrig bogføres direkte som besparelser uden først at blive fordelt på G1, G2 og G3. Ellers gentager reformen den ekstraktive logik, den skulle korrigere.

5.1 Gevinsttype 1: Frigjort kapacitet (G1)

Tid, dømmekraft og opmærksomhed frigøres, men bliver ikke nødvendigvis til kontante besparelser.

Eksempler:

- færre genhenvendelser,
- færre møder,
- mindre rework,
- kortere afklaringsloops,
- bedre overlevering,
- mere ro til kerneopgaven.

5.2 Gevinsttype 2: Undgåede omkostninger (G2)

Friktion reduceres, før den bliver dyr skade.

Eksempler:

- færre klager,
- færre ankesager,
- færre eskalationer,
- lavere sygefravær,
- lavere turnover,
- færre fejl,
- mindre juridisk og ledelsesmæssig brandslukning.

5.3 Gevinsttype 3: Politisk råderum og robusthed (G3)

Kommunen bliver bedre i stand til at handle, prioritere og lære.

Eksempler:

- færre krisesager,

- højere tillid,
- bedre politisk beslutningsgrundlag,
- bedre borgerdialog,
- større mulighed for små pilots,
- mindre reformtræthed,
- bedre evne til at absorbere nye krav.

G3 er ikke en blød gevinst. Det er kommunens optionsværdi: evnen til at handle uden at alt straks bliver brand, forsvar eller konflikt.

6

Økonomiske størrelsesordener og regneeksempler

Alle regnestykker i kapitel 6 er modelberegninger. De viser størrelsesordener og følsomhed. De dokumenterer ikke realiserede effekter. Formålet er at vise, at selv små friktionsændringer kan være økonomisk relevante nok til at fortjene empirisk test.

6.1 Metodisk forbehold

Regneeksemplerne i rapporten er ikke dokumenterede effektmålinger. De er illustrative følsomhedsberegninger, der viser, hvor små friktionsændringer skal være, før de får økonomisk relevans.

I denne rapport anvendes 324,3 mia. kr. som modeltal for kommunernes budgetterede serviceudgifter i 2025 på baggrund af Finansministeriets budgetopgørelse "Kommunernes og regionernes budgetter for 2025 er opgjort" fra 17. januar 2025. Samme opgørelse angiver kommunale anlægsinvesteringer for 20,8 mia. kr. i 2025. [K1] Økonomiaftalen for 2025 angiver en samlet kommunal serviceramme på 323,6 mia. kr. plus reguleringer, et løft af udgangspunktet med 3,4 mia. kr. og en administrationsreduktion på 242 mio. kr. [K2] KL's egen omtale af økonomiaftalen bruger tilsvarende 3,4 mia. kr., 323,6 mia. kr. og 242 mio. kr. som nøglepunkter. [K3]

Modelparametre som 450 kr. intern timeværdi, 2.500 kr. pr. fraværsdag, 100.000 kr. pr. turnover-forløb og 2,7 mia. kr. for en modelkommune er eksplicite modelantagelser. De skal i pilotdesign erstattes af kommunespecifikke løn-, overhead-, fraværs-, personale- og sagsdata.

Kommunespecifikke beregninger kræver baseline, sektorafgrænsning, tidsmåling, sagstyper, lønomkostninger, overhead, eksisterende kvalitetsdata, juridiske krav, eftermåling og en klar skelnen mellem kapacitet, undgået omkostning og kontant realisering.

Regneeksemplerne skal derfor ikke læses som spareløfter. De skal læses som invitation til at måle præcist.

6.2 National serviceøkonomi

Hvis den samlede kommunale serviceøkonomi sættes til 324,3 mia. kr. årligt som modeltal, giver selv små friktionsreduktioner betydelige bruttoværdier. Tabellen er en følsomhedsberegning, ikke en effektmåling.

Friktionsreduktion i kommunal service	Årlig bruttoværdi
0,05 %	ca. 162 mio. kr.
0,10 %	ca. 324 mio. kr.
0,25 %	ca. 811 mio. kr.
0,50 %	ca. 1,62 mia. kr.
1,00 %	ca. 3,24 mia. kr.

Disse beløb skal ikke læses som direkte sparepotentialer. De skal læses som størrelsesordener for bundet kapacitet.

En forsvarlig gevinstfordeling kunne være:

Gevinsttype	Typisk realisering
G1 – frigjort kapacitet	50–70 %
G2 – undgåede omkostninger	20–35 %
G3 – råderum/robusthed	10–20 %
Direkte budgetreduktion	ofte kun 0–25 % af bruttoværdien, afhængigt af sektor, baseline og stabiliseringsbehov

Det betyder: Hvis en kommune finder 10 mio. kr. i friktionsværdi, bør den ikke straks bogføre 10 mio. kr. som besparelse. Den bør spørge:

- hvor meget skal reinvesteres i stabilisering?
- hvor meget er undgået risiko?
- hvor meget kan faktisk frigøres kontant uden at gøre feltet rødt igen?

6.3 Mellemstor kommune: modelregnskab

For en modelkommune med omkring 50.000 borgere og ca. 2,7 mia. kr. i serviceøkonomi kan størrelsesordenen illustreres sådan:

Friktionsreduktion	Årlig bruttoværdi
0,05 %	1,35 mio. kr.
0,10 %	2,7 mio. kr.
0,25 %	6,75 mio. kr.
0,50 %	13,5 mio. kr.
1,00 %	27 mio. kr.

En 90-dages pilot skal ikke love 27 mio. kr. Den skal vise, om konkrete friktionsposter kan dokumenteres og reduceres nok til, at en 0,1–0,25 %-case bliver sandsynlig.

6.4 Genhenvendelser

Antagelser:

Parameter	Antagelse
Årlige borgerforløb i valgt område	50.000
Gennemsnitlige genhenvendelser pr. forløb	1,4
Tid pr. genhenvendelse	12 minutter
Intern timeværdi	450 kr.
Reduktion via klarere næste skridt	20 %

Baseline:

$50.000 \times 1,4 \times 12 \text{ minutter} = 840.000 \text{ minutter} = 14.000 \text{ timer}$. $14.000 \text{ timer} \times 450 \text{ kr.} = 6,3 \text{ mio. kr. bundet kapacitet}$.

Efter 20 % reduktion:

2.800 timer frigøres = 1,26 mio. kr. i G1-kapacitet.

6.5 Overleveringer

Antagelser:

Parameter	Antagelse
Årlige sager i valgt forløbstype	10.000
Overleveringer pr. sag	2
Tidstab pr. overlevering	20 minutter
Intern timeværdi	450 kr.

Parameter	Antagelse
Reduktion via overleveringsstop	25 %

Baseline:

$10.000 \times 2 \times 20 \text{ minutter} = 400.000 \text{ minutter} = 6.667 \text{ timer}$. $6.667 \text{ timer} \times 450 \text{ kr.} = \text{ca. } 3,0 \text{ mio. kr. bundet kapacitet.}$

Efter 25 % reduktion:

$1.667 \text{ timer frigøres} = \text{ca. } 750.000 \text{ kr. i G1-kapacitet.}$

Den samlede værdi kan være højere, hvis overleveringsstop også reducerer genhenvendelser, klager, fejl og sagsforlængelse.

6.6 Mødeinflation

Antagelser:

Parameter	Antagelse
Berørte medarbejdere/ledere	200
Reduceret mødetid	30 minutter pr. uge
Aktive uger	40
Timeværdi	450 kr.

Regnestykke:

$200 \times 0,5 \text{ time} \times 40 = 4.000 \text{ timer}$. $4.000 \text{ timer} \times 450 \text{ kr.} = 1,8 \text{ mio. kr. pr. år.}$

6.7 Dokumentation, breve og afgørelser

Antagelser:

Parameter	Antagelse
Afgørelses-/brevforløb pr. år	8.000
Andel der skaber ekstra afklaring	25 %
Tid pr. ekstra afklaring	25 minutter
Reduktion via klarere tekst	35 %
Timeværdi	450 kr.

Baseline:

$8.000 \times 25 \% \times 25 \text{ minutter} = 50.000 \text{ minutter} = 833 \text{ timer}$. $833 \text{ timer} \times 450 \text{ kr.} = \text{ca. } 375.000 \text{ kr.}$

Efter 35 % reduktion:

$292 \text{ timer frigøres} = \text{ca. } 131.000 \text{ kr. i G1.}$

Hvis klarere breve også reducerer klager, genbehandling eller ankesager, bliver G2-potentialet væsentligt højere.

6.8 Følsomme sager

Antagelser:

Parameter	Antagelse
Følsomme sager pr. år	300
Andel der eskaleres	8 %
Eskalationer	24
Intern omkostning pr. eskalation	40.000 kr.
Reduktion via reparationsprotokol	25 %

Baseline:

$24 \times 40.000 \text{ kr.} = 960.000 \text{ kr.}$

Efter 25 % reduktion:

6 eskalationer undgås = 240.000 kr. i G2.

Hvis enkelte tunge sager undgås, kan den samlede gevinst blive langt større.

6.9 Sygefravær og turnover

Antagelser:

Parameter	Antagelse
Berørte medarbejdere i pilotområde	300
Fraværsreduktion	0,5 dag pr. medarbejder/år
Værdi pr. fraværsdag	2.500 kr.
Reduceret turnover	3 færre afgangsforsøg
Omkostning pr. afgang/rekruttering/optræning	100.000 kr.

Fravær:

$300 \times 0,5 \times 2.500 \text{ kr.} = 375.000 \text{ kr.}$

Turnover:

$3 \times 100.000 \text{ kr.} = 300.000 \text{ kr.}$

Samlet værdi: 675.000 kr. pr. år.

6.10 Økologiske commons: eksempel på lokal vand- og driftsfriktion

Den regenerative kommune må også omfatte naturgrundlaget. Ellers bliver den blot en social-administrativ effektiviseringsmodel.

Et første økologisk pilotregnskab kan tage udgangspunkt i lokal vand- og driftsfriktion.

Eksempel:

Parameter	Antagelse
Gentagne lokale vand-/driftshændelser pr. år	20
Gennemsnitlig intern håndteringsomkostning	25.000 kr.
Mindre anlægsskade / akut reparation pr. hændelse	50.000 kr.
Andel der kan forebygges gennem lokal observation og prioritering	20 %

Baseline:

$20 \times (25.000 + 50.000 \text{ kr.}) = 1,5 \text{ mio. kr.}$

Efter 20 % forebyggelse:

4 hændelser undgås = ca. 300.000 kr. i G2.

Dette er et simpelt eksempel. Den større økonomi ligger i, at borgerobservationer, driftspersonalets lokalkendskab og kommunale data kan opdage små gentagne skader, før de bliver til større anlægsbehov, forsikringsager, utilfredshed, naturforringelse eller politisk konflikt.

6.11 Samlet pilotregnskab

Post	Forsigtig årlig værdi
Færre genhenvendelser	1,26 mio. kr.
Færre overleveringstab	0,75 mio. kr.
Mindre mødeinflation	1,80 mio. kr.
Klarere breve/dokumentation	0,13 mio. kr.
Færre klager/eskalationer	0,50 mio. kr.
Lavere fravær/turnover	0,68 mio. kr.
Forebyggede vand-/driftshændelser	0,30 mio. kr.
Samlet friktionsværdi	ca. 5,42 mio. kr./år

Forsvarlig bogføring:

Gevinsttype	Andel	Beløb
G1 – kapacitet	55 %	ca. 2,98 mio. kr.
G2 – undgået omkostning	35 %	ca. 1,90 mio. kr.
G3 – robusthed	10 %	ca. 0,54 mio. kr.
Mulig direkte kontant besparelse	0–20 %	0–1,08 mio. kr.

Korrekt konklusion:

Pilotkommunen kan ikke love 5,42 mio. kr. i sparekassegevinst. Den kan sandsynliggøre, at omkring 5 mio. kr. i kapacitet og undgåede omkostninger er bundet i konkrete friktionsposter, og at en del heraf kan frigøres, stabiliseres og eventuelt realiseres kontant over tid.

Tallene skal ikke bruges til at love besparelser, men til at afgøre, om friktionen er stor nok, konkret nok og gentagen nok til at fortjene organisatorisk handling.

7

Den regenerative kommune: økonomi som livskapacitet

En regenerativ kommune er en kommune, der systematisk måler, beskytter og genopbygger de kapaciteter, som dens velfærd, demokrati og lokale naturgrundlag afhænger af.

Den er ikke defineret ved, at den har et grønt image, en digital strategi eller en effektiviseringsplan. Den er defineret ved, at dens økonomi, politik og drift måles på, om de bevarer eller nedbryder de kapaciteter, der gør velfærd mulig.

7.1 Fire kapaciteter

Den regenerative kommune arbejder med fire kapaciteter:

Kapacitet	Spørgsmål	Typiske indikatorer
Organisatorisk kapacitet	Kan medarbejdere og ledere handle uden udmattelse?	fravær, turnover, møder pr. beslutning, tid fra spørgsmål til handling
Borgerens adgangskapacitet	Kan borgeren forstå, bruge og påvirke systemet?	ventetid, genhenvendelser, re-contact rate, klager, oplevet klarhed
Økologisk kapacitet	Holder lokal natur, vand og fysisk miljø?	vand, jord, biodiversitet, lokal varmebelastning og varmeø-effekter, lokale skader, vedligehold
Demokratisk/relational kapacitet	Kan uenighed, erfaring og ansvar bæres legitimi?	deltagelse, tryghed, konfliktniveau, relationel kvalitet

Disse fire kapaciteter skal ikke erstatte kommunens eksisterende økonomi. De skal korrigere dens blinde pletter.

7.2 Produktivitet uden kapacitetsbevarelse er udtræk

En kommune kan producere mange ydelser og samtidig nedbryde de mennesker, relationer og naturgrundlag, der skal bære næste års ydelser.

Det kan se produktivt ud på kort sigt:

- flere sager afsluttet,
- flere samtaler gennemført,
- flere mål opfyldt,
- flere digitale selvbetjeningsflows,
- lavere administrativ enhedsomkostning.

Men hvis resultatet samtidig er højere sygefravær, højere turnover, flere genhenvendelser, mere borgerangst, flere klager, mere juridisk defensivitet, lavere tillid og økologisk forringelse, er der ikke tale om reel produktivitet. Der er tale om kapacitetsudtræk.

Den regenerative kommune introducerer derfor en ny produktivitetsregel:

En aktivitet er ikke produktiv, hvis den skaber output ved at forbruge de kapaciteter, der gør fremtidigt output muligt.

8

Pilotmodel: 90 dage uden stor it-anskaffelse

KL og kommunerne bør ikke starte med et landsdækkende system. De bør starte med afgrænsede pilots.

Pilotmodellen skal bevidst designes uden stor it-anskaffelse. Hvis den første bevægelse bliver systemindkøb, forsvinder rapportens hovedpointe: at kommunerne først skal forstå friktionen, før de automatiserer eller digitaliserer løsningen.

8.1 Fase 0 — Politisk mandat og guardrails

Varighed: 2–4 uger.

Indhold:

- kommunalbestyrelse eller relevant udvalg godkender pilot,
- formål defineres,
- AI-guardrails vedtages,
- stopret placeres,
- borger- og medarbejderinformation udarbejdes,
- dataminimering fastlægges,
- kritisk-ven-funktion etableres.

8.2 Fase 1 — Baseline uden ekstra bureaukrati

Varighed: 4 uger.

Mål kun data, der findes eller kan registreres let:

- genhenvendelser,
- overleveringer,
- møder pr. beslutning,
- klager,
- sagsvarighed,
- rework,

- fravær,
- oplevet klarhed,
- borgerens næste skridt.

Regel:

Baseline må ikke koste mere kapacitet, end den potentielt kan frigøre.

8.3 Fase 2 — Intervention

Varighed: 8–12 uger.

Mulige interventioner:

- klarere breve,
- overleveringsstop,
- ansvarskort,
- seneste konkrete friktionspunkt før sagen gik i stå,
- AI-støttet opsummering,
- borgerens næste skridt,
- grøn/gul/rød feltlæsning,
- kort ugentlig korrektionssløjfe,
- mindre mødeformat,
- friktionslog i udvalgte sager.

8.4 Fase 3 — Friktionsregnskab og korrektionssløjfe

Varighed: 2–4 uger.

Output:

- G1: frigjort kapacitet,
- G2: undgåede omkostninger,
- G3: robusthed og legitimitet,
- rettighedsstatus,
- fejl og bias,
- læringspunkter,
- beslutning om stop, justering eller skalering,
- dokumenteret korrektionssløjfe ved fejl, skade, misalignment eller uventet rød drift.

8.5 Pilotområder

Egnede førsteområder:

1. Borgerhenvendelser og genhenvendelser.
2. Overlevering mellem afdelinger.
3. Breve, afgørelser og næste skridt.
4. Følsomme sager med eskalationsrisiko.
5. Ældreplejens overgange.
6. Skolefravær og trivsel.
7. Lokal vand/natur/drift.

Digital reparationsarkitektur og AI-guardrails

Kort sontring: AI må bruges til at gøre systemet mere læsbart for mennesker. AI må ikke bruges til at gøre borgere mere profilerbare for systemet.

Danmark er allerede en digital velfærdsstat. Borgernes adgang til ydelser, kommunikation, rettigheder, kontrol og myndighedskontakt er i stigende grad digitalt medieret.

Spørgsmålet er derfor ikke, om AI og digital styring kommer. Spørgsmålet er, hvilken retning de får.

Der er to grundmodeller:

1. **Digital kontrolarkitektur** — AI og data bruges til at gøre borgere mere læsbare, styrbare og profilerbare for systemet.
2. **Digital reparationsarkitektur** — AI og data bruges til at gøre systemets friktion, ansvar, hjælpekedder og fejl mere læsbare for borgere, medarbejdere og politikere.

9.1 Retlig ramme: operationalisering, ikke erstatning

Den digitale retssikkerhedspakke skal ikke erstatte GDPR, forvaltningsret, offentlighedslov, databeskyttelsesret eller EU AI Act. Den skal gøre deres principper operationelle i kommunal drift.

GDPR giver allerede principper om formålsbegrænsning, dataminimering, gennemsigtighed, ret til indsigt og beskyttelse mod visse automatiserede individuelle afgørelser, især i artikel 5, 12–15 og 22. Artikel 22 er særlig relevant, fordi den handler om afgørelser baseret alene på automatiseret behandling, herunder profilering, når afgørelsen har retlige eller tilsvarende væsentlige virkninger. [K4]

EU AI Act introducerer en risikobaseret regulering af AI-systemer, herunder skærpede krav til højrisiko-systemer. Artikel 6 og Annex III er særligt relevante for systemer, der anvendes i rettighedsnære eller velfærdsrelaterede sammenhænge, herunder systemer der kan påvirke adgang til ydelser, service, uddannelse, beskæftigelse eller væsentlige offentlige beslutninger. [K5]

Rapportens forslag er en kommunal operationalisering af disse principper. Pointen er ikke, at retssikkerheden mangler helt. Pointen er, at den ofte mangler som konkret styringspraksis i kommunale digitaliserings- og AI-programmer. Datatilsynets og Digitaliseringsstyrelsens vejledninger understreger netop behovet for tidlige databeskyttelsesretlige overvejelser, klare retningslinjer, organisatoriske rammer, test og validering ved AI-brug i offentlige myndigheder. [K6] [K7]

9.2 Orwell-testen

Den praktiske forskel mellem Orwellsk overvågning og reparationsarkitektur ligger ikke i intentionen. Den ligger i arkitekturen.

Kontrolarkitektur	Reparationsarkitektur
Gør borgeren læsbar for staten	Gør systemet læsbart for borgeren
Rød borger	Rødt felt
Data tages	Data gives under protokol eller behandles med klar hjemmel
AI som autoritet	AI som beslutningsstøtte under menneskeligt ansvar
Skjult scoring	Offentlig audit
Sanktion som første respons	Stop, aflastning og reparation

Kontrolarkitektur	Reparationsarkitektur
Magt centraliseres	Ansvar gøres synligt og anfægteligt
Kritik bliver risikosignal	Kritik bliver korrektionssignal

Den stærkeste sontring er:

Kontrolarkitektur gør mennesket gennemsigtigt for systemet. Reparationsarkitektur gør systemet gennemsigtigt for mennesket.

9.3 Kommunale AI-principper

Kommunal AI bør bygge på følgende principper:

1. Mennesket er aktør. AI er ikke.
2. AI må ikke selvstændigt træffe eller reelt afgøre væsentlige sager om borgere, hvor resultatet har retlig eller tilsvarende væsentlig faktisk virkning.
3. AI må ikke anvendes til skjult eller uanfægtelig borger-scoring, hvor en risikoprofil får administrativ betydning uden individuel, menneskelig, begrundet og anfægtelig vurdering.
4. AI må ikke bruges til skjult profilering.
5. AI må ikke bruges som medarbejder-performance-kontrol.
6. AI må støtte mønstergenkendelse, tekstklarhed, friktionsanalyse og læring.
7. Rød status betyder feltreparation, ikke skyld.
8. Menneskelig ansvarsbærer skal altid være navngiven.
9. Stopret, audit og korrektion skal være indbygget.
10. Data skal være formålsbundet, minimal og reversibel.

9.4 Præcisering: Forbud mod algoritmisk borger-scoring

Rapporten foreslår ikke at forbyde faglig visitation, individuel vurdering eller legitim prioritering.

Rapporten foreslår at forbyde algoritmisk borger-scoring som kommunalt styringsprincip i velfærdsstatens kerneområder.

Det betyder:

Forbyd algoritmisk borger-scoring, hvor en borger tildeles en risikoprofil, prioritet, mistankegrad eller adfærdskategori, der får administrativ betydning uden individuel, menneskelig, begrundet og anfægtelig vurdering.

Dette er en central sontring. Kommuner skal kunne prioritere. De skal kunne vurdere behov. De skal kunne handle på risiko. Men det må ikke ske gennem skjulte eller uanfægtelige profiler.

9.5 Korrektionssløjfe: korrektion som reguleringsinfrastruktur

Spiralwebs *The Correction Loop*-protokol tilføjer et vigtigt princip: korrektion er ikke fejl, nederlag eller ekstra feedback. Korrektion er reguleringsinfrastruktur. [K19]

Korrektionssløjfe betyder, at fejl, skade, misalignment eller sekundær skade ikke behandles som nederlag, men som reguleringsinformation. Når en borger, medarbejder, fagperson, kritisk ven eller tilsynsfunktion dokumenterer væsentlig misalignment, skal systemet kunne pauses, genlæses, korrigeres og genåbnes under menneskeligt ansvar.

Dette er særlig vigtigt ved AI, fordi systemet kan have funktionel handlekraft — det kan mønstergenkende, strukturere, anbefale og udløse handlinger — uden at have moralsk ansvar. Derfor må ansvar aldrig placeres i modellen,

leverandørdesignet eller automationskæden. Det skal kunne føres tilbage til en menneskelig og institutionel ansvarsbærer.

Kommunal AI-governance bør derfor altid kunne identificere den sidste afgørende impuls i en beslutningskæde: kom den fra en fagperson, en leder, et modeloutput, et interfacevalg, en automationsregel, en leverandørkonfiguration eller en politisk beslutning?

9.6 Kritisk ven som institutionel funktion

En kritisk ven er:

- tæt nok på praksis til at forstå den,
- uafhængig nok til at stille vanskelige spørgsmål,
- loyal nok til at ville feltet godt,
- præcis nok til ikke at acceptere glat sprog,
- forpligtet nok til at kræve korrektion.

Kritisk ven-funktionen skal spørge:

- Er denne AI-læsning sand nok?
- Hvem bliver usynlig i mønstret?
- Hvem belastes af denne klassifikation?
- Er rød status rettet mod feltet eller mod personen?
- Skaber systemet mere klarhed eller mere panser?
- Kan borgeren forstå og anfægte?
- Kan medarbejderen stoppe?
- Kan politikerne tage ansvar uden at gemme sig bag dashboardet?

Kritisk ven er ikke pynt. Det er demokratisk sikkerhedsinfrastruktur.

10

Digital retssikkerhedspakke for velfærdsstaten

Dette kapitel er ikke et forslag om, at KL alene kan etablere nye grundrettigheder. Det er en kommunal praksisramme for de rettigheder og retssikkerhedsprincipper, der allerede er relevante i digital velfærdsforvaltning.

Den digitale velfærdsstat kræver nye forfatningsnære principper.

Grundloven beskytter allerede centrale frihedsrettigheder. Men den moderne velfærdsstat producerer en ny situation: borgerens adgang til rettigheder, ydelser, service og kommunikation er i stigende grad afhængig af digitale systemer, datadeling, algoritmisk prioritering og automatiseret beslutningsstøtte.

Dette kræver ikke nødvendigvis en straksændring af Grundloven. Men det kræver en digital retssikkerhedspakke med grundlovsnære principper, som kan implementeres i kommunal praksis, lovgivning, vejledninger, leverandørkrav og politisk tilsyn. Ombudsmanden har tilsvarende peget på, at uigennemtænkte offentlige it-systemer kan skade borgernes retssikkerhed, og at myndigheden selv har ansvar for, at systemerne lever op til forvaltningsretlige krav. [K9]

10.1 Retten til ikke at blive reduceret til en profil

Ingen borger må i velfærdsstaten reduceres til en algoritmisk risikoprofil, ydelsesprofil, adfærdsprofil eller sandsynlighedsprofil, der får selvstændig retlig eller administrativ virkning.

Grundsætning:

Borgeren er aldrig sin profil.

10.2 Retten til menneskelig afgørelse

Ingen væsentlig offentlig afgørelse må træffes af AI eller automatiseret scoring alene, hvis afgørelsen har retlig eller tilsvarende væsentlig faktisk virkning for borgeren.

Enhver væsentlig afgørelse skal have:

- navngiven menneskelig ansvarsbærer,
- forståelig begrundelse,
- adgang til indsigelse,
- ret til manuel genvurdering,
- indsigt i hvilke datatyper og modeloutput der indgik,
- hurtig fejlkorrektion.

10.3 Retten til systemgennemsigtighed

Borgeren skal ikke kun kunne se afgørelsen. Borgeren skal kunne se systemet.

Det betyder ret til at vide:

- hvilke data der er brugt,
- hvilke systemer der har behandlet data,
- hvilken myndighed der er ansvarlig,
- hvilket formål databruget havde,
- hvilken hjemmel der blev brugt,
- om data indgik i model eller scoring,
- hvordan fejl rettes,
- hvordan systemet auditeres.

10.4 Retten til formålsfred

Data indsamlet til hjælp må ikke uden ny, klar hjemmel og proportionalitet bruges til kontrol, straf, profilering eller fremtidig risikovurdering.

Formålsfred betyder:

- sundhedsdata må ikke glide ind i social kontrol,
- skoledata må ikke blive livslang risikoprofil,
- ydelsesdata må ikke blive generel mistankemaskine,
- borgerobservationer må ikke bruges til sagsafgørelser om borgeren selv uden særskilt hjemmel,
- medarbejdernes friktionsdata må ikke bruges som performance control.

10.5 Retten til analog eller assisteret adgang

Digital adgang må ikke blive betingelse for velfærd.

Borgeren skal kunne få adgang til centrale offentlige ydelser gennem:

- fysisk adgang,
- telefonisk adgang,
- personlig assistance,
- retssikker fuldmagt,
- undtagelse fra digitale krav ved behov,
- ingen ringere rettigheder ved analog adgang.

10.6 Retten til ikke at blive adfærdsmonitoreret

Offentlige myndigheder bør ikke bruge AI til emotion recognition, loyalitetsklassifikation, adfærdsforudsigelse, manipulerende nudging eller psykologisk risikoprofilering af borgere i almindelige velfærdssammenhænge. Dette ligger i forlængelse af GDPR's databeskyttelsesprincipper og EU AI Act's skærpede opmærksomhed på højrisiko- og forbudte AI-praksisser. [K4] [K5]

Grundsætning:

AI må hjælpe med at læse feltets friktion. AI må ikke læse borgerens indre liv for staten.

10.7 Retten til kollektiv audit

Individuelle klager er nødvendige, men ikke nok. Algoritmiske skader opdages ofte som mønstre.

Når sådanne mønstre opdages, bør der udløses en korrektionsfase: midlertidig pause, dokumentation af skade, høring af berørte parter, vurdering af ansvarskæde, beslutning om rettelse og offentlig læring i passende form.

Derfor skal der være:

- uafhængigt algoritmetilsyn,
- borgerpaneler,
- kritisk-ven-paneler,
- offentlig modelregistrering,
- årlige digital-retssikkerhedsrapporter,
- adgang for relevante tilsynsmyndigheder til teknisk audit,
- whistleblowerbeskyttelse for medarbejdere.

10.8 Retten til stop, korrektion og reversibilitet

Alle digitale velfærdssystemer skal kunne stoppes, korrigeres og rulles tilbage.

Stopret er ikke nok alene. Der skal også være korrektionsret: en ret til, at fejl, skævheder, uhensigtsmæssige modeloutput, uforståelige digitale flows og systemisk misalignment faktisk bliver undersøgt og rettet.

Hvis et system viser sig skadeligt, diskriminerende eller ukontrollerbart, skal det kunne:

- suspenderes straks,
- rulles tilbage,
- revideres,
- fjernes fra afgørelseskæden,
- efterprøves for tidligere skader,
- kompensere berørte borgere.

Dette er en kommunal kill switch — men også en kommunal korrektionssløjfe. Systemet skal ikke kun kunne slukkes. Det skal kunne lære uden at skjule skade.

Præcis demokratisk sansning og borgernes erfaringer

Det repræsentative demokrati er ikke forældet. Men det er blevet for grovkornet i mødet med komplekse, hurtigt skiftende og lokalt forskellige problemer.

Borgernes erfaringer er konkrete. De findes i bestemte rum, relationer, tidspunkter, kropslige oplevelser, arbejdsgange og lokale sammenhænge. Den politiske proces oversætter dem ofte til høringssvar, klager, statistik, spørgeskemamålinger eller enkeltsager.

I denne oversættelse tabes meget:

- den lokale kontekst,
- den relationelle betydning,
- det præcise friktionspunkt,
- den praktiske løsning,
- den tidlige advarsel,
- den beslutningsrelevante mikroviden.

Rapporten kalder dette **præcis demokratisk sansning**: borgeres og medarbejders konkrete erfaringer gøres beslutningsrelevante på det niveau, hvor erfaringen faktisk findes. I Spiralweb-terminologi kan dette også kaldes pixel-præcis demokratisk intelligens.

11.1 Hvad betyder præcis eller pixel-præcis beslutning?

Præcis eller pixel-præcis beslutning betyder ikke, at alle borgere skal stemme om alt.

Det betyder, at beslutninger kan træffes, informeres eller korrigeres på det laveste præcise niveau, hvor erfaringen, konsekvensen og ansvaret faktisk findes.

Pixel-præcision betyder ikke, at kommunen skal indsamle mere data om borgernes liv. Det betyder, at erfaringer skal kunne beskrives på det niveau, hvor de faktisk opstår, uden straks at blive presset ind i grove kategorier. En observation fra en skolegård, et plejehjem, en overlevering, en lokal vandhændelse eller et uklart brev kan være lille i omfang, men stor i beslutningsværdi, hvis den forbindes rigtigt til mønstre, ansvar og handling.

Eksempler:

- Den ældre borger ved, hvor overleveringen svigter.
- Den pårørende ved, hvornår utrygheden opstår.
- Læreren ved, hvor rytmen i skoledagen bryder sammen.
- Eleven ved, hvor skolegården føles utryg.
- Sagsbehandleren ved, hvor ansvarstågen opstår.
- Driftspersonalet ved, hvor vandet samler sig hvert år.
- Borgerne ved, hvor lokal natur, lokal varmebelastning og varmeø-effekter, trafik og ensomhed mærkes.

Hvis disse observationer kan gives under protokol, mønstergenendes, korrigeres, aggregeres og gøres beslutningsrelevante, bliver borgerne ikke blot inputleverandører. De bliver medfortolkere af virkelighedens præcise steder.

11.2 Fem niveauer for borgernes rolle

For at undgå misforståelser skal borgernes rolle opdeles klart. Tabellen skelner mellem observation, kvalificering, lokal prioritering, politisk afgørelse og audit. Præcis demokratisk sansning er derfor ikke direkte digitalt demokrati, men en metode til at gøre konkret erfaring beslutningsrelevant uden at opløse politisk ansvar.

Niveau	Borgerrolle	Beslutningsstatus
Observation	Borgeren beskriver konkret erfaring	Input
Kvalificering	Borger/steward hjælper med at forstå mønstre	Rådgivende
Lokal prioritering	Afgrænset valg inden for politisk mandat	Medbeslutning
Politisk afgørelse	Kommunalbestyrelse/udvalg prioriterer	Formelt ansvar
Audit	Borgere/kritiske venner kan anfægte praksis	Korrektionsret

Denne model beskytter repræsentativt demokrati. Den erstatter ikke politikernes ansvar. Den gør det tydeligere, hvor borgernes erfaring kan indgå med legitim vægt.

11.3 Politikerens opgave

Politikerens rolle bliver ikke mindre. Den bliver dybere.

Politikerne skal ikke længere foregive at kunne vide alt centralt. De skal være garant for den legitime beslutningsarkitektur.

Det betyder, at de skal:

- fastlægge hvilke beslutninger der kan decentraliseres,
- beskytte svage stemmer mod majoritetsmønstre,
- sikre protokol, rettigheder og dataminimering,
- afgøre fordelingskonflikter, når lokale beslutninger kolliderer,
- sikre at lokale beslutninger ikke skader helheden,
- beskytte langsigtede hensyn mod kortsigtet lokal optimering,
- holde AI, dashboard og forvaltning under demokratisk ansvar,
- sikre, at borgernes præcise erfaringer faktisk får virkning.

Politikerens nye grundopgave kan formuleres sådan:

Politikernes opgave bliver at omsætte synlig kompleksitet til legitim prioritering.

Men der er et dybere lag:

Politikernes opgave bliver at holde det fælles demokratiske nervesystem reguleret, korrigerbart og ansvarligt nok til, at samfundet kan sanse virkeligheden uden at gå i panik.

11.4 Demokratisk friktion binder legitimitet

Økonomisk binder friktion kapacitet. Demokratisk binder friktion legitimitet.

Når borgerens erfaring ikke kan finde vej ind i systemets opmærksomhed, opstår den negative spiral:

levet erfaring → ikke hørt → mistillid → protest eller tilbagetrækning → mere afstand → mere teknokratisk styring → endnu mindre tillid

Når erfaring kan gives, læses, korrigeres og føre til mærkbar handling, opstår en positiv spiral:

præcis erfaring → fælles læsning → legitim prioritering → mærkbar ændring → mere tillid → mere deltagelse → bedre erfaring

Dette er ikke kun demokratisk idealisme. Det er samfundsøkonomi. Mistillid er dyr. Borgertræthed er dyr. Klager er dyre. Uklare beslutninger er dyre. Symbolpolitik er dyr. Teknokratisk blindhed er dyr.

12

Økologiske commons som kommunal kapacitet

Den regenerative kommune må ikke reduceres til organisatorisk effektivitet. Den må også omfatte de lokale livsgrundlag, som kommunens trivsel og økonomi afhænger af.

I denne rapport indgår økologiske commons ikke som selvstændig naturpolitik, men som kommunal kapacitetsøkonomi: vand, varme, jord, biodiversitet og lokal drift påvirker direkte kommunens udgifter, trivsel, risici og handleevne.

Note om lokal varmebelastning og varmeø-effekter i Danmark: Varmeø-effekter er ikke et dansk problem i samme størrelsesorden som i sydeuropæiske storbyer, men det er et reelt og planlægningsrelevant fænomen i tætte danske

byområder med mange hårde overflader og begrænset grønt. Københavns Klimatilpasningsplan anbefaler eksplicit, at der ved bydannelse tages højde for urban heat island-effekten, særligt i tæt bebyggede områder med få grønne arealer og mange hårde overflader. [K11] KU/Videntjenesten beskriver desuden, hvordan arealanvendelse i København påvirker overfladetemperatur, og hvordan lav vegetation og forseglede overflader bidrager til bymæssig varmeø-effekt. [K12] I denne rapport bruges begrebet derfor præcist: ikke som generel national hovedrisiko, men som lokal kommunal kapacitetsrisiko ved skoler, plejehjem, daginstitutioner, tætte boligområder og hårdt befæstede byrum.

Kommunen er direkte involveret i:

- regnvand,
- vandløb,
- grønne områder,
- skolegårde,
- veje og belægning,
- lokal varmebelastning og varmeø-effekter,
- lokal biodiversitet,
- pleje af arealer,
- klimatilpasning,
- sundhed og lokal miljøkvalitet.

Det fælles naturgrundlag — økologiske commons — er ikke kun naturpolitik. Det er kommunal kapacitetsøkonomi.

Pointen er ikke, at alle kommunale naturhensyn skal ind i samme regnskab fra dag ét, men at gentagne lokale natur- og driftssignaler skal kunne læses som kapacitetsrisici, før de bliver til dyre skader.

12.1 Eksempler på økologisk friktion

Økologisk friktion opstår, når lokale natur- og driftsforhold ikke opdages, kobles eller prioriteres i tide.

Eksempler:

- gentagne lokale oversvømmelser,
- stoppede grøfter eller afløb,
- lokal varmebelastning og varmeø-effekter omkring institutioner,
- skolegårde uden skygge,
- grønne arealer der kræver dyr genopretning efter forsømmelse,
- biodiversitetstab der reducerer lokal robusthed,
- regnvandshåndtering der først ses som akut udgift,
- borgerhenvendelser der ikke kobles til driftsdata.

12.2 Økologisk kapacitetsregnskab

Et første økologisk kapacitetsregnskab kan bygge på få indikatorer:

Område	Friktionssignal	Mulig økonomisk virkning
Vand	gentagne små oversvømmelser	akut drift, skader, klager
Varme	lokal varmebelastning og varmeø-effekter ved skoler/plejehjem	sundhedsbelastning, lavere trivsel
Grønne arealer	plejeefterslæb	dyrere genopretning
Biodiversitet	lav robusthed	højere vedligehold, lavere læringsværdi
Borgerinput	gentagne henvendelser om samme sted	tidlig advarsel eller mistillid

Økologiske commons skal ikke gøres til endnu et tungt målesystem. De skal indgå som feltlæsning, hvor lokale observationer, driftsviden og kommunale data mødes.

12.3 Kobling til skoler, sundhed og trivsel

Økologiske commons er også social infrastruktur.

En skolegård med skygge, biodiversitet, ro og vandhåndtering er ikke kun et naturtiltag. Den kan påvirke børns trivsel, leg, læring, varmebelastning og fællesskab.

Et grønt område med god pleje er ikke kun parkdrift. Det kan påvirke tryghed, ensomhed, fysisk aktivitet, lokal identitet og demokratisk stolthed.

Derfor bør kommunale natur- og klimatiltag ikke kun vurderes som anlæg eller drift. De bør også vurderes som kapacitetsinvesteringer.

13

Beslutningsinfrastruktur: Sansning, dashboard, audit og ansvarsspor

Den regenerative kommune kræver ikke kun nye principper. Den kræver en ny beslutningsinfrastruktur.

Rapporten foreslår en enkel kæde:

borger- og medarbejdersansning → mønstergenkendelse → dashboard → kritisk korrektion → politisk prioritering → ansvarsspor → læring

13.1 Demokratisk sansning

Demokratisk sansning betyder, at kommunen systematisk kan modtage og bearbejde præcise observationer fra borgere, medarbejdere og lokale aktører uden at reducere dem til anekdoter eller bruge dem til kontrol.

På et minimumsniveau kan dette begynde med:

- borgerens næste skridt,
- oplevet klarhed,
- gentagne friktionspunkter,
- lokale driftshændelser,
- medarbejderobservationer om ansvarståge,
- pårørendes observationer om overlevering.

På et mere avanceret niveau kan dette udvikles til en bredere 13×13-inspireret kommunal sansning, hvor vand, jord, krop, teknologi, governance, læring, sundhed, omsorg, mening og fremtid kan læses i sammenhæng.

13.2 Dashboard som fælles læseflade

Dashboardet er ikke sandheden. Det er en læseflade.

Dets primære funktion er ikke at rangordne kommuner, afdelinger eller personer. Dets funktion er at gøre friktion, ansvarståge og korrektionsbehov synligt nok til, at mennesker kan handle klogere.

Det skal vise:

- hvor feltet er grønt,
- hvor feltet er gult,
- hvor feltet er rødt,
- hvor der mangler data,
- hvor der er uenighed,
- hvor korrektion er nødvendig,
- hvor ansvar er uklart.

Rød betyder ikke skyld. Rød betyder, at feltet kræver stop, aflastning, reparation eller menneskelig vurdering.

Hvis rød bliver en personstatus, er modellen misbrugt.

13.3 Ansvarsspor

Kommunen skal kunne bevare spor uden at opbygge totalarkiv over borgernes liv.

Et ansvarsspor skal dokumentere:

- hvad blev observeret,
- hvilken friktion blev identificeret,
- hvem havde ansvar,
- hvad blev besluttet,
- hvilken korrektion blev foretaget,
- hvilken læring opstod,
- hvad skete der efter beslutningen.

Ansvarssporet skal være proportionalt, formålsbundet og dataminimeret.

13.4 Den negative og den regenerative kæde

Negativ kæde:

data → AI → dashboard → beslutning → kontrol

Regenerativ kæde:

sansning → mønster → fælles læsning → kritisk korrektion → ansvarlig beslutning → læring

Forskellen er ikke teknisk. Den er juridisk, demokratisk og etisk.

14

Perspektiv: Partiernes reformopgave og de falske modsætninger

Det danske politiske system er ofte organiseret omkring velkendte modsætninger:

- økonomisk ansvarlighed versus velfærd,
- effektivisering versus omsorg,
- digitalisering versus nærhed,
- grøn omstilling versus kernevelfærd,
- frihed versus styring,
- stat versus kommune,
- repræsentativt demokrati versus borgerdeltagelse.

Den regenerative kommune opløser ikke politiske uenigheder. Den gør nogle af modsætningerne mere præcise.

Friktionsøkonomi kan samle flere politiske traditioner:

- Den økonomisk ansvarlige tradition kan se, at bundet kapacitet er en reel omkostning.
- Den socialdemokratiske velfærdstradition kan se, at relationel kapacitet er velfærdens stof.
- Den liberale tradition kan se, at digital retssikkerhed og beskyttelse mod profilering er frihedsspørgsmål.
- Den grønne tradition kan se, at økologiske commons skal ind i kommunal økonomi.
- Den konservative tradition kan se, at lokale fællesskaber, institutionel kontinuitet og ansvarskæder skal beskyttes.
- Den kommunale pragmatisme kan se, at små præcise reparationer ofte virker bedre end store abstrakte reformer.

Rapportens politiske pointe er derfor:

Partierne skal ikke opgive deres værdier. De skal opgive den vane at behandle velfærd, økonomi, frihed, digitalisering og natur som adskilte reformspor.

14.1 Fra forhandlingstræthed til reformtænkning

Når økonomiforhandlinger og politiske udspil låser sig i klassiske positioner, bliver konkrete friktionspunkter ofte usynlige.

Den regenerative kommune foreslår et andet spor:

- start med konkret friktion,
- mål bundet kapacitet,
- beskyt rettigheder,
- involver borgerne præcist,
- brug AI under protokol,
- reinvester gevinster,
- dokumentér læring,
- skalér kun det, der faktisk gør feltet grønnere.

Det er ikke en ideologisk tredje vej i klassisk forstand. Det er en praktisk reformmetode, hvor politiske forskelle kan udspille sig på et mere virkelighedsnært grundlag.

15

KL's mulige rolle

KL kan vælge at behandle friktionsøkonomi og AI som endnu et teknisk moderniseringsspor. Det ville være for lidt.

KL kan også vælge at gøre dette til et kommunalt reformprogram.

Hvorfor dette er en KL-opgave

Friktionsøkonomi egner sig til KL, fordi problemet går på tværs af kommuner, men løsningerne skal testes lokalt.

VIVE's analyser af kommunalt sygefravær og kommunal frisættelse understøtter både behovet for at tage organisatorisk kapacitet alvorligt og værdien af mere tillidsbaserede lokale styringsformer. [K10] [K13] Den enkelte kommune kan måle egne friktionsposter, men KL kan skabe fælles metode, sammenlignelig læring, juridiske guardrails, fælles leverandørkrav og et legitimt sprog i forhandlingerne med staten.

KL's særlige rolle er ikke at standardisere alle kommunale løsninger. KL's rolle er at standardisere læringsrammen: definitioner, guardrails, gevinstdisciplin, retssikkerhedsprincipper og sammenlignelige friktionsregnskaber. Derved kan kommunerne eksperimentere lokalt uden at miste fælles ansvarlighed nationalt.

Uden en fælles ramme risikerer kommunerne, at AI, effektivisering og dokumentationskrav udvikles fragmenteret, leverandørdrevet og retssikkerhedsmæssigt ujævnt.

Risikoen ved ikke at handle

Hvis kommunerne ikke udvikler en fælles friktionsøkonomisk og retssikker AI-praksis, vil digitalisering sandsynligvis fortsætte som fragmenterede effektiviseringsprojekter. Gevinster vil blive høstet for tidligt, medarbejdere vil bære skjult koordination, borgere vil møde mere kompleks selvbetjening, og AI vil blive indført uden tilstrækkelig demokratisk audit. Amnesty Internationals rapport om algoritmisk ydelseskontrol i Danmark viser, hvorfor denne risiko ikke kun er teoretisk. [K8]

Resultatet kan blive mere kontrol, mere mistillid og mindre kapacitet — også hvis intentionen var effektivisering.

15.1 Nationalt Friktionsøkonomi-laboratorium

KL kan etablere et laboratorium med 5–10 kommuner, der tester:

- G1/G2/G3-regnskaber,
- 90-dages pilots,
- AI-guardrails,
- friktionsindikatorer,
- borgernes præcise observationer,
- demokratisk dashboard-praksis,
- offentlig modelregistrering.

15.2 Fælles kommunal AI-protokol

KL kan udvikle en kommunal AI-protokol med følgende minimum:

- ingen selvstændige AI-afgørelser med retlig eller væsentlig faktisk virkning,
- ingen algoritmisk borger-scoring uden individuel, menneskelig, begrundet og anfægtelig vurdering,
- ingen skjult profilering,
- ingen brug af friktionsdata til individuel medarbejder-performancekontrol,
- menneskelig ansvarsbærer,
- stopret,
- offentlig audit,
- modelregister,
- dataminimering,
- formålsfred,
- kritisk-ven-panel.

15.3 Kommunalt AI-systemregister

Alle kommunale AI-/ADM-systemer bør registreres med:

- formål,
- datakilder,
- retsgrundlag,
- leverandør,
- risikoklasse,
- påvirkede borgergrupper,
- beslutningsrolle,
- auditdato,
- ansvarlig myndighed,
- stopmekanisme,
- klagemulighed.

15.4 Årlig Kommunal Friktionsrapport

KL kan udgive en årlig rapport om:

- friktionsposter,
- kommunale kapacitetsgevinster,
- digital retssikkerhed,
- borgerinterface,
- organisatorisk kapacitet,

- økologiske commons,
- demokratisk/relationel kvalitet,
- læring fra pilots.

15.5 Forhandling med staten

KL kan bringe friktionsøkonomi ind i økonomiforhandlingerne med staten.

Ikke som erstatning for finansiering. Men som alternativ til flade administrationskrav.

Argumentet:

Kommunerne kan frigøre kapacitet gennem dokumenteret friktionsreduktion, men staten skal acceptere, at gevinster først skal stabilisere drift og retssikkerhed, før de kan høstes som kontante reduktioner.

16

Reformforslag

Rapporten anbefaler følgende ti reformskridt, der kan indføres trinvist og begynde som et 12-måneders lavrisiko pilotspor:

1. **Etabler et KL-ledet Friktionsøkonomi-laboratorium** med 5–10 pilotkommuner.
2. **Udvikl en fælles kommunal AI-protokol** baseret på menneskelig ansvarsbærer, stopret, audit og dataminimering.
3. **Indfør G1/G2/G3-regnskaber** som supplement til klassiske business cases.
4. **Opret et offentligt kommunalt AI-systemregister** for alle AI-/ADM-systemer i kommunal drift.
5. **Indfør et kommunalt principforbud mod algoritmisk borger-scoring som styringsprincip** i velfærdsstatens kerneområder, hvor scoring får administrativ betydning uden individuel, menneskelig, begrundet og anfægtelig vurdering.
6. **Indfør friktionsbaserede 90-dages pilots** før større digitaliserings- eller effektiviseringsprogrammer.
7. **Gør borgerens næste skridt til kvalitetsindikator** i breve, afgørelser og digital kontakt. Det betyder, at borgeren efter enhver væsentlig kommunal kontakt klart skal kunne se: Hvad skal jeg gøre nu? Hvornår? Hvordan? Hvem kan hjælpe? Hvad sker der, hvis jeg ikke gør noget? Og hvordan kan jeg anfægte eller rette oplysninger?
8. **Etabler kritisk-ven-paneler** for højrisiko-AI, følsomme forløb og større kommunale reformprogrammer.
9. **Udarbejd en årlig Kommunal Friktionsrapport** med fokus på kapacitet, retssikkerhed og demokratisk læring.
10. **Bring friktionsøkonomi ind i økonomiaftalerne** som alternativ til flade administrative reduktionskrav.

17

Bilag A — Begrebsliste

Den regenerative kommune

En kommune, der systematisk måler, beskytter og genopbygger de kapaciteter, som dens velfærd, demokrati og lokale naturgrundlag afhænger af.

Friktion

Kapacitet bundet uden at skabe velfærd.

Relationel friktion

Den uregistrerede omkostning ved mistillid, uklarhed og svage ansvarskæder mellem borgere, medarbejdere, afdelinger, systemer og institutioner. Relationel friktion viser sig blandt andet som ekstra dokumentation, parallel kontrol, mødeinflation, overleveringstab, juridisk defensivitet, genhenvendelser og eskalationer.

Friktionsøkonomi

Analyse af hvor tid, dømmekraft, tillid, relationer, penge og naturgrundlag bindes i unødige loops, uklarhed, kontrol, genarbejde og eskalation.

Kapacitetsregnskab

Et supplerende kommunalt regnskab, der viser hvor kapacitet bindes, frigøres, forbruges eller genopbygges.

G1 — Frigjort kapacitet

Tid og opmærksomhed, der frigøres men ikke nødvendigvis kan tages ud som kontant besparelse.

G2 — Undgåede omkostninger

Klager, anker, eskalationer, fejl, fravær, turnover og skader, der undgås.

G3 — Politisk råderum og robusthed

Øget evne til at handle, lære, prioritere og absorbere pres.

Rød drift

En tilstand hvor feltet kræver stop, aflastning eller reparation.

Formålsfred

Data indsamlet til hjælp må ikke uden klar hjemmel og proportionalitet bruges til kontrol eller profilering.

Stopret

Reel mulighed for at standse, anfægte, korrigere eller suspendere et system, en vurdering eller en praksis.

Korrektionssløjfe

En obligatorisk proces, hvor fejl, skade, misalignment eller sekundær skade ikke behandles som nederlag, men som reguleringsinformation. En korrektionssløjfe består som minimum af pause, genlæsning, menneskelig ansvarsbærer, berørte parters mulighed for at blive hørt, rettelser og dokumenteret læring.

Borgerens næste skridt

Et kvalitetskriterium for kommunale breve, afgørelser, digitale flows og samtaler. Borgeren skal efter kontakten kunne forstå: Hvad skal jeg gøre nu? Hvornår? Hvordan? Hvem kan hjælpe? Hvad sker der, hvis jeg ikke gør noget? Og hvordan kan jeg klage, anfægte eller rette oplysninger?

Præcis demokratisk sansning

En kommunal praksis, hvor borgeres, medarbejders og lokale aktørers konkrete erfaringer gøres beslutningsrelevante på det niveau, hvor erfaringen faktisk findes.

Pixel-præcis beslutning

Beslutning eller observation på det præcise niveau, hvor erfaringen, konsekvensen og ansvaret faktisk findes. Pixel-præcision betyder ikke mere dataindsamling om borgernes liv, men mere præcis læsning af de konkrete steder, hvor erfaring, konsekvens og ansvar allerede findes.

Kritisk ven

En institutionel rolle, der er tæt nok på til at forstå, uafhængig nok til at stille spørgsmål og forpligtet nok til at kræve korrektion.

Digital reparationsarkitektur

Brug af data og AI til at gøre systemets friktion, fejl, ansvar og hjælpekedder synlige og reparerbare.

Sidste afgørende impuls

Et ansvarsspørgsmål i AI-understøttede beslutningskæder: Hvor kom det sidste afgørende skub fra — en fagperson, en leder, et modeloutput, et interfacevalg, en automationsregel, en leverandørkonfiguration eller en politisk beslutning? Spørgsmålet skal forhindre, at ansvar opløses i teknisk kompleksitet.

Digital kontrolarkitektur

Brug af data og AI til at gøre borgere eller medarbejdere mere profilerbare, styrbare eller sanktionerbare.

18

Bilag B — Regnemodel

Minimumsvariabler

Variabel	Definition
N	Antal sager/forløb
H	Genhenvendelser pr. forløb
T_h	Tid pr. genhenvendelse
O	Overleveringer pr. sag
T_o	Tidstab pr. overlevering
M	Mødetid pr. uge
A	Antal berørte medarbejdere
F	Fraværsdage
C_t	Intern timeværdi
E	Eskalationer
C_e	Omkostning pr. eskalation
R	Reduktionsprocent

Genhenvendelsesværdi

$N \times H \times T_h \times C_t = \text{baselineværdi}$. $\text{Baselineværdi} \times R = \text{frigjort kapacitet}$.

Overleveringsværdi

$N \times O \times T_o \times C_t = \text{baselineværdi}$. $\text{Baselineværdi} \times R = \text{frigjort kapacitet}$.

Mødeværdi

$A \times \text{reduceret mødetid} \times \text{aktive uger} \times C_t = \text{frigjort kapacitet}$.

Eskalationsværdi

$E \times C_e \times R = \text{undgået omkostning}$.

Fraværsværdi

$\text{Antal medarbejdere} \times \text{reducerede fraværsdage} \times \text{værdi pr. fraværsgdag} = \text{undgået/frigjort kapacitet}$.

19

Bilag C — Juridisk guardrail-matrix

Anvendelse	Tilladt	Ikke tilladt
Tekstklarhed	AI hjælper med udkast, forklaring og sproglig præcisering under menneskelig vurdering	AI sender væsentlig afgørelse uden menneskelig vurdering
Friktionsanalyse	AI finder mønstre i genhenvendelser, overleveringer, uklarhed og driftsfriktion	AI scorer borgere som problematiske, risikable eller mistænkelige
Dashboard	Viser røde felter, røde overgange og systemiske friktionspunkter	Viser røde personer eller individuelle skyldprofiler
Borgerinput	Gives frivilligt under protokol eller behandles med klar hjemmel	Indsamles skjult eller bruges sekundært til kontrol uden ny hjemmel
Medarbejderinput	Bruges til feltreparation, læring og organisatorisk aflastning	Bruges som individuel performancekontrol
Beslutningsstøtte	Under navngiven menneskelig ansvarsbærer	Selvstændig automatisk afgørelse med retlig eller væsentlig faktisk virkning
Audit	Offentlig modelregistrering, ansvarsspor og mulighed for ekstern kontrol	Skjulte modeller, uigennemsigtige leverandørkæder eller ikke-anfægtelige output
Stopret	System kan suspenderes, afkobles eller fjernes fra afgørelseskæden	System er uafvendeligt integreret i drift uden reel mulighed for stop
Korrektionsløjfe	System kan pauses, genlæses, korrigeres og genåbnes under menneskeligt ansvar	Fejl, bias eller skade skjules som teknisk drift, leverandøransvar eller "modeladfærd"

20

Bilag D — Kildegrundlag og kildenøgler

Hovedrapportens centrale faktapunkter bygger på nedenstående nøglekilder. Hovedteksten anvender korte kildemarkører [K1]–[K20], som kan omsættes til klikbare fodnoter eller ankre i HTML-versionen.

20.1 Officielle data-, lov- og policykilder

Følgende kilder anvendes som eksternt grundlag for økonomital, retlige rammer, myndighedsvejledninger og offentlige analyser.

[K1] Finansministeriet. (2025, 17. januar). *Kommunernes og regionernes budgetter for 2025 er opgjort*. Anvendes til modeltallet 324,3 mia. kr. i kommunale serviceudgifter og 20,8 mia. kr. i kommunale anlægsinvesteringer i 2025.

[K2] Finansministeriet / Regeringen og KL. (2024). *Aftale om kommunernes økonomi for 2025*. Anvendes til serviceramme, løft af serviceramme og administrationsreduktion.

[K3] KL. (2024, 31. maj). *Økonomiaftale er et sporskifte i velfærden*. Anvendes til KL's egen framing af økonomiaftalen for 2025.

[K4] Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/679 — GDPR, særligt artikel 5, 12–15 og 22.

[K5] Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2024/1689 — Artificial Intelligence Act, særligt artikel 6 og Annex III.

[K6] Datatilsynet. (2023). *Offentlige myndigheders brug af kunstig intelligens — Inden I går i gang*.

[K7] Digitaliseringsstyrelsen. (2024). *Guide til offentlige myndigheder om ansvarlig anvendelse af generativ kunstig intelligens*.

[K8] Amnesty International. (2024). *Coded Injustice: Surveillance and Discrimination in Denmark's Automated Welfare State*.

[K9] Folketingets Ombudsmand. (2019). *Hvordan digitaliserer vi uden at skade vores retssikkerhed?*

[K10] VIVE. (2024). *VIVEs kommunetal 2024.4: Det kommunale sygefravær falder, men er stadig betydeligt højere end før corona*.

[K11] Københavns Kommune. (2011). *Københavns Klimatilpasningsplan*.

[K12] Københavns Universitet / Videntjenesten. *Urban Heat Island 1 og Urban Heat Island 2*.

[K13] VIVE. (2025). *Kommunal frisættelse*.

20.2 Forsknings- og analysegrundlag

[K18] Engberg, L. A. (2008). *Den horisontale søjle: Et strategisk udviklingsperspektiv for koordinering af områdeindsatser i Københavns Kommune*. SBI 2008:16. Hørsholm: Statens Byggeforskningsinstitut / SBI Forlag.

20.3 Metodisk lineage og Spiralweb-relaterede forarbejder

Følgende tekster anvendes ikke som ekstern evidens for kommunale effekter, men som begrebs-, metode- og lineagegrundlag for rapportens reformarkitektur.

[K14] Andelsselskabet EVA. (1990). *Pengene og Livet: EVA's årsberetning 1990*.

[K15] Jespersen, J., & Brendstrup, S. (1994). *Grøn økonomi: En introduktion til miljø-, ressource- og samfundsøkonomi*. København: DJØF Forlag.

[K16] Jespersen, J. (1990). Om nationalregnskab, økonomiske modeller og klodens overlevelse. In Andelsselskabet EVA, *Pengene og Livet*.

[K17] Engberg, L. A. (2026). *Eve & Adam, and the Penguins: A Lineage Letter — Making Living Complexity Institutionally Legible Without Killing It*. Field Papers, Green Papers: Notes Toward Planetary Guardianship, vi.o.

[K19] Engberg, L. A. (2026). *The Correction Loop: AI Governance as Living Practice*. Green Papers: Notes Toward Planetary Guardianship.

[K20] Engberg, L. A. (2026). *Kommunalt Arbejde som Natur*. Green Papers: Notes Toward Planetary Guardianship.

[K21] Engberg, L. A. (2026). *Penguin Dashboard: Legibility as Governance*. Green Papers: Notes Toward Planetary Guardianship.

[K22] Engberg, L. A. (2026). *Regenerative Reciprocity*. Green Papers: Notes Toward Planetary Guardianship.

21

Afsluttende anbefaling

KL bør tage initiativ til et nationalt reformspor for den regenerative kommune.

Ikke fordi kommunerne har brug for endnu et buzzword. Men fordi kommunerne står ved det præcise sted, hvor velfærdsstatens næste store spørgsmål skal afgøres:

- Kan økonomi forstås som kapacitet, ikke kun som udgift?
- Kan digitalisering vendes fra overvågning til reparation?
- Kan borgernes erfaringer blive beslutningsrelevante uden at blive udnyttet?
- Kan repræsentativt demokrati få bedre sanseorganer?
- Kan AI bruges uden at opløse ansvar?
- Kan kommunerne beskytte livskapacitet, før mennesker, relationer og natur bryder sammen?

Rapportens svar er ja, hvis reformsporet bygges på friktionsøkonomi, digital retssikkerhed, præcis demokratisk sansning og en klar forståelse af den regenerative kommune.

Den vigtigste sætning er:

Kommunerne skal ikke bare levere mere velfærd. De skal lære at se, hvor velfærdskapacitet allerede er bundet — og frigøre den uden at gøre mennesker, borgere eller natur til råstof for systemet.

Det er Den Regenerative Kommune.

Det næste skridt er ikke at vedtage hele modellen. Det næste skridt er at teste den: et 12-måneders KL-ledet friktionsøkonomi-laboratorium, 5–10 kommuner, klare AI-guardrails, et G1/G2/G3-regnskab og en første Kommunal

APPENDIX

Relaterede dokumenter

Rapporten bør læses i sammenhæng med følgende Green Papers og Applied Protocols:

- **Eve & Adam, and the Penguins** — methodological lineage letter on green economics, bottom-up methodology, polycentric governance, AI disclosure and relational friction.

</papers/eve-adam-and-the-penguins.html>

- **Kommunalt Arbejde som Natur** — earlier Danish municipal AI governance and relational-capacity report.

</papers/kommunalt-arbejde-som-natur.html>

- **The Correction Loop: AI Governance as Living Practice** — correction, last impulse, AI limitation mapping and governance repair.

</papers/the-correction-loop.html>

- **Penguin Dashboard: Legibility as Governance** — dashboard logic, stream separation, Go-G6 gates and legibility without reduction.

</papers/penguin-dashboard-legibility-as-governance.html>

- **Regenerative Reciprocity** — value-flow discipline, AnchorPoints, PG Ledger and support logic.

</papers/report-06-regenerative-reciprocity.html>

APPENDIX

Sådan citeres rapporten

Engberg, L. A. (2026). *Den Regenerative Kommune: Hvordan kommunerne kan frigøre kapacitet uden at forringe retssikkerhed, arbejdsmiljø eller tillid*. Field Papers, Green Papers: Notes Toward Planetary Guardianship (v1.0, May 2026). Spiralweb Stewardship Association / Planetary Guardians. CC BY 4.0. <https://papers.spiralweb.earth/papers/den-regenerative-kommune.html>