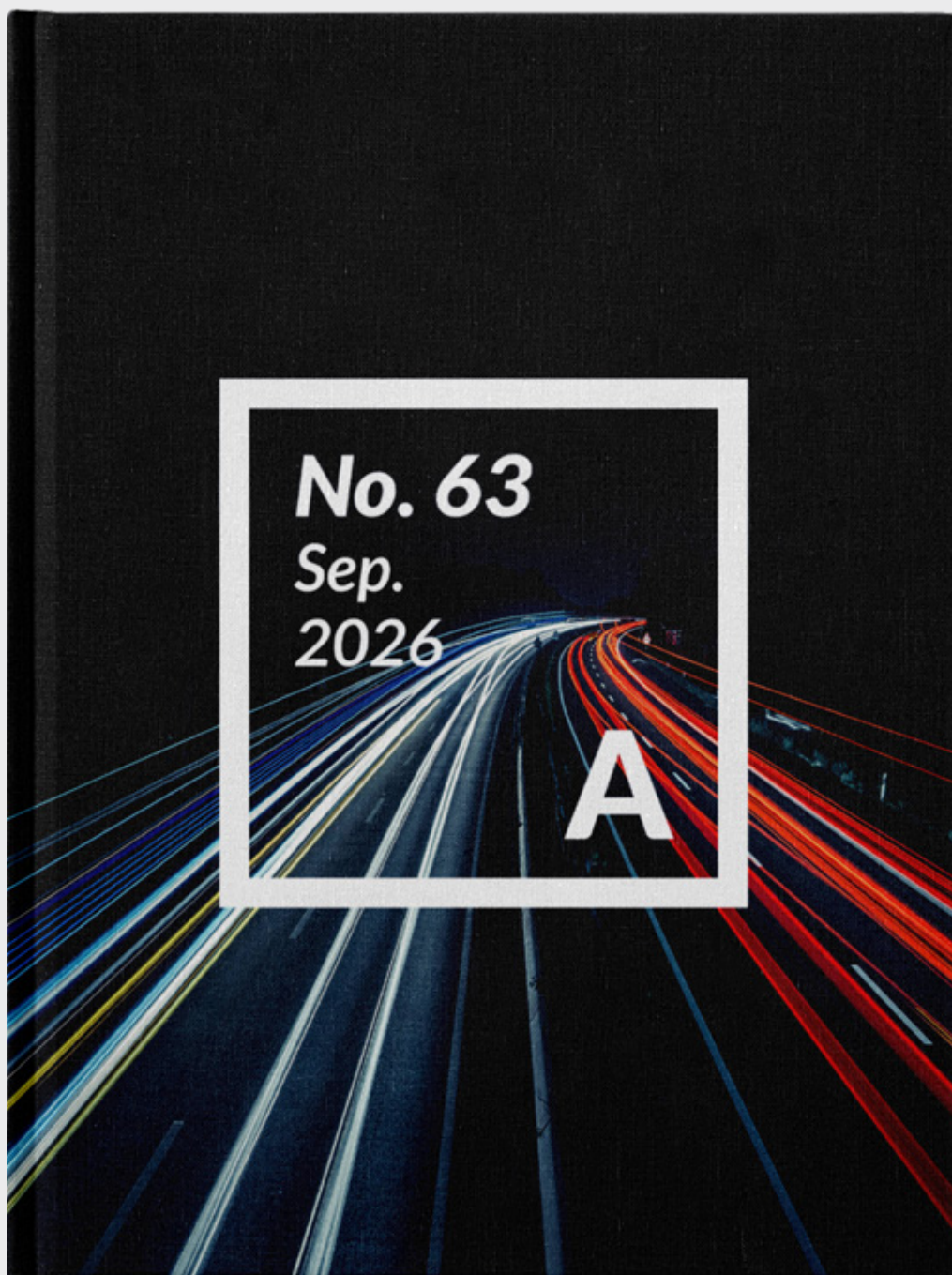
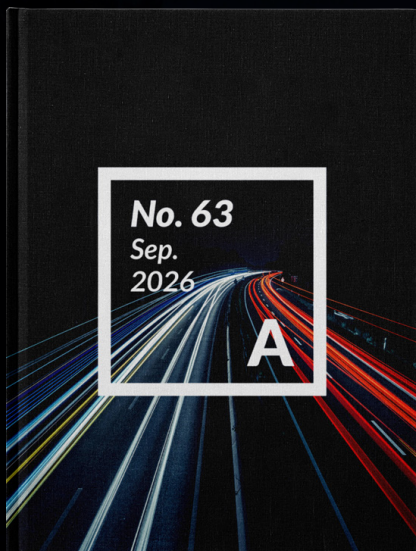






12 SEPTEMBER 2026

FLOWEFFEKTIVITET OG VEJEN TIL KORTERE GENNEMLØBSTID

Floweffektivitet viser, hvor stor en del af gennemløbstiden der bruges på reel bearbejdning. Læs, hvordan bedre flow reducerer ventetid, forkorter gennemløbstiden og styrker værdiskabelsen.



AMALIE KHIJEE

Med en kombination af teoretisk forståelse og praktisk erfaring skaber Amalie undervisning, der gør en forskel.

12 SEPTEMBER 2026

Inden for Lean stræber vi efter at opnå flow i vores processer, så arbejdet bevæger sig effektivt gennem processen. Et godt flow handler ikke kun om, hvor hurtigt de enkelte aktiviteter bliver udført, men i høj grad også om, hvor meget tid der går tabt mellem aktiviteterne. Et centralt mål til at forstå flowet i en proces er floweffektivitet.

Hvad er floweffektivitet?

Floweffektivitet viser, hvor stor en del af den samlede gennemløbstid en flowenhed faktisk bliver bearbejdet. For at forstå floweffektivitet skal vi derfor kende tre begreber: flowenhed, procestid og gennemløbstid.

Flowenheden er det, vi vælger at følge gennem processen. Hvad flowenheden er, afhænger derfor af den proces, vi undersøger. I en produktionsproces vil flowenheden typisk være et produkt, en komponent eller en vare. I administrative processer kan det eksempelvis være en sag, en ansøgning, et dokument eller information.

Procestiden er den tid, hvor flowenheden faktisk bliver bearbejdet. Det kan eksempelvis være den tid, hvor et produkt bliver samlet, en ansøgning bliver behandlet, eller et dokument bliver udarbejdet. Resten af tiden kan flowenheden blandt andet befinde sig i kø, vente på information, afvente en godkendelse eller ligge mellem to procestrin.

Gennemløbstiden er hele den tid, der går, fra flowenheden kommer ind i den proces, vi undersøger, til den forlader den igen. Den omfatter dermed både procestiden og al den tid, hvor flowenheden ikke bliver bearbejdet.

Floweffektivitet (%) = samlet procestid / samlet gennemløbstid × 100

Hvis en sag eksempelvis har en samlet gennemløbstid på otte timer, men kun bliver bearbejdet aktivt i én time, er floweffektiviteten 12,5 procent. Resten af tiden kan blandt andet bestå

af ventetid, kø, overleveringer eller andre perioder, hvor sagen ikke bevæger sig videre.

Et klassisk syn på effektivitet

Floweffektivitet står i kontrast til en mere klassisk måde at forstå effektivitet på, hvor vi i stedet har fokus på, hvor gode vi er til at udnytte den ressource, som arbejder: ressourceeffektivitet. Ressourcen kan eksempelvis være en medarbejder eller en maskine.

Ud fra dette perspektiv kan det umiddelbart virke oplagt, at en effektiv organisation skal holde sine ressourcer beskæftiget så meget som muligt. Hvis medarbejderne hele tiden har noget at lave, og maskinerne producerer tæt på deres maksimale kapacitet, ser organisationen effektiv ud. Jo mere vi får ud af vores ressourcer, desto mere effektive synes vi at være.

Men betragter vi den samme proces fra et flowperspektiv, kan billedet være et andet. Her er vi mindre optagede af, om den enkelte ressource hele tiden er beskæftiget, og mere optagede af, hvordan arbejdet bevæger sig gennem den samlede proces. En medarbejder kan derfor være travlt beskæftiget hele dagen, samtidig med at produkter, sager eller kunder bruger en stor del af deres gennemløbstid på at vente.

Når høj ressourceeffektivitet skaber dårligere flow

Ressourceeffektivitet er ikke i sig selv et problem. En organisation er naturligvis nødt til at forholde sig til, hvordan medarbejdere, maskiner, kompetencer og kapacitet bliver anvendt. Problemet opstår, når høj udnyttelse bliver et mål i sig selv.

Med et for stort fokus på ressourceeffektivitet risikerer vi at optimere de enkelte dele af processen frem for den samlede proces. En afdeling kan eksempelvis producere store mængder ad gangen for at sikre høj produktivitet og holde sine ressourcer beskæftiget. Men hvis den næste proces ikke har behov for eller kapacitet til at modtage det producerede, skaber det blot mere igangværende arbejde, større køer og mere ventetid mellem processerne og dermed en længere gennemløbstid.

Det bliver særligt tydeligt, når vi ser processen fra kundens perspektiv. Selve bearbejdningen af en kundes sag tager måske kun to timer, men hvis sagen først skal vente i bunker foran forskellige medarbejdere og procestrin, kan kunden ende med at vente flere dage på resultatet.

Floweffektivitet som måling er derfor interessant, fordi den flytter opmærksomheden væk fra, hvor hurtigt den enkelte aktivitet udføres. Hvis en aktivitet reduceres fra 20 til 18 minutter, kan forbedringen være begrænset, hvis sagen bagefter ligger fire timer og venter på næste proces. Ofte findes et langt større forbedringspotentiale i overgangene mellem aktiviteterne end i selve bearbejdningen.

Del af flowet	Tid
Proces A	15 min.
Ventetid	90 min.
Proces B	20 min.
Ventetid	295 min.
Proces C	30 min.
Samlet procestid	65 min.
Samlet gennemløbstid	450 min.
Floweffektivitet	$65/450 \times 100 = 14,4 \%$

Bilag A - Beregning af floweffektivitet

Eksemplet viser et flow, hvor selve bearbejdningen kun udgør en mindre del af den samlede gennemløbstid. Målingen gør det synligt, at forbedringspotentialet i høj grad ligger mellem processerne og ikke kun i den enkelte aktivitet.

Det er netop forskellen mellem de to perspektiver. Ressourceeffektivitet tager udgangspunkt i den enkelte ressource, mens floweffektivitet følger varen, sagen eller ydelsen gennem hele processen fra start til slut.

Konsekvenser ved høj ressourceeffektivitet

Et mål om meget høj ressourceudnyttelse har også andre konsekvenser. Jo tættere vi planlægger vores ressourcer på deres maksimale kapacitet, desto mindre plads er der til den variation, der naturligt opstår i en proces. Opgaver tager ikke altid præcis den tid, vi forventer, kundernes behov kan ændre sig, en maskine kan stoppe, eller der kan opstå en hasteopgave. Uden ledig kapacitet til at absorbere disse udsving kan selv mindre variationer skabe køer og ventetid.

For medarbejderne betyder en konstant høj udnyttelse samtidig, at der bliver mindre plads til pauser, sparring, problemløsning og uforudsete opgaver. For maskiner og udstyr kan det betyde mindre tid til eksempelvis vedligeholdelse og omstilling. En vis ledig kapacitet er derfor ikke nødvendigvis spild, men kan være en forudsætning for et stabilt og robust flow.

Den rette balance mellem flow- og ressourceeffektivitet

Det gode Lean-arbejde handler derfor om at finde den rette balance mellem flow- og ressourceeffektivitet for at sikre, at ressourcerne anvendes på en måde, der understøtter et effektivt flow gennem hele værdistrømmen.

Optimalt set har vi en god udnyttelse af vores ressourcer med en vis overskydende kapacitet til at absorbere variation og begrænse ventetiden i processen. Denne balance kan vi betegne som optimum og er det, vi bør stræbe efter, da et for stort fokus på den ene type effektivitet kan ske på bekostning af den anden.

Forsøger vi at øge ressourceudnyttelsen yderligere, risikerer vi at gøre det på bekostning af flowet. Vi kan dermed bevæge os over i det, vi kalder effektive øer. En afdeling producerer måske store mængder for at sikre høj produktivitet, men hvis næste proces ikke kan følge med, hober arbejdet sig op. Afdelingen har forbedret sit eget nøgletal uden nødvendigvis at forbedre virksomhedens samlede performance.

Bevæger vi os i stedet i den anden retning og prioriterer floweffektiviteten, kan det ske på bekostning af ressourceeffektiviteten. Vi bevæger os dermed mod det effektive hav. Her er der rigeligt med kapacitet, så arbejdet hurtigt kan bevæge sig gennem processen. Det betyder dog, at ressourcerne er uudnyttede en stor del af tiden, hvilket bliver en dyr fornøjelse. En høj floweffektivitet skal derfor heller ikke maksimeres for enhver pris.

Formår vi hverken at udnytte vores ressourcer eller at skabe floweffektivitet, befinder vi os i ørkenen. Her er både flow- og ressourceeffektiviteten lav. Arbejdet bruger unødigt tid på at vente, samtidig med at de tilgængelige ressourcer ikke udnyttes effektivt.

	Lav ressourceeffektivitet	Høj ressourceeffektivitet
Lav floweffektivitet	Ørkenen	Effektive øer
Høj floweffektivitet	Det effektive hav	Optimum

Bilag B - Balancen mellem flow- og ressourceeffektivitet

Modellen viser, hvordan forskellige kombinationer af flow- og ressourceeffektivitet påvirker processen. Optimum er balancen, hvor ressourcerne udnyttes effektivt, samtidig med at der er tilstrækkelig kapacitet til at understøtte et stabilt flow.

Det er nærliggende at spørge, hvad en god floweffektivitet er. Der findes imidlertid ikke én procent, som alle processer bør stræbe efter. En floweffektivitet på 20 procent kan være utilfredsstillende i én værdistrøm og et stort fremskridt i en anden.

Optimum skal ikke forstås som ét bestemt niveau, som alle processer bør stræbe efter. Produktionsprocesser, administrative sager, udviklingsopgaver og serviceydelser har forskellige forudsætninger, og blandt andet variation, efterspørgsel, kapacitet og kundens forventninger har betydning for, hvor den rette balance ligger.

Fra effektiv ressource til effektiv værdistrøm

Hvis vi ønsker at forbedre flowet, må vi løfte blikket fra de enkelte aktiviteter og i stedet se på hele værdistrømmen fra kundens perspektiv. Det handler ikke kun om, hvor effektivt den enkelte aktivitet udføres, men om, hvordan arbejdet bevæger sig gennem den samlede proces fra behovet opstår, til kunden modtager det ønskede resultat.

Et godt udgangspunkt er derfor at følge flowenheden gennem processen. Hvor står arbejdet stille? Hvor opstår der køer og lagre? Hvor sker der mange overleveringer? Hvilke aktiviteter skaber værdi for kunden, og hvor bruges tiden på at vente? Til dette kan vi anvende en værdistrømsanalyse, som gør den samlede værdistrøm synlig og hjælper os med at identificere blandt andet procestider, ventetider, lagre og flaskehalse.



Et bedre flow handler samtidig om at begrænse mængden af igangværende arbejde og i højere grad lade arbejdet styre af det faktiske behov frem for at skubbe det videre gennem processen. Det er en central del af Just in Time. Når vi reducerer unødvendige lagre og køer mellem processerne, bliver problemer og flaskehalse tydeligere, ventetiden kan reduceres, og det bliver lettere at skabe et mere sammenhængende flow.

Få faglig viden og lad dig inspirere i vores [LA Library](#)

Bilag A - Beregning af floweffektivitet

Eksemplet viser et flow, hvor selve bearbejdningen kun udgør en mindre del af den samlede gennemløbstid. Målingen gør det synligt, at forbedringspotentialet i høj grad ligger mellem processerne og ikke kun i den enkelte aktivitet.

Del af flowet	Tid
Proces A	15 min.
Ventetid	90 min.
Proces B	20 min.
Ventetid	295 min.
Proces C	30 min.
Samlet procestid	65 min.
Samlet gennemløbstid	450 min.
Floweffektivitet	$65/450 \times 100 = 14,4 \%$

Bilag B - Balancen mellem flow- og ressourceeffektivitet

Modellen viser, hvordan forskellige kombinationer af flow- og ressourceeffektivitet påvirker processen. Optimum er balancen, hvor ressourcerne udnyttes effektivt, samtidig med at der er tilstrækkelig kapacitet til at understøtte et stabilt flow.

	Lav ressourceeffektivitet	Høj ressourceeffektivitet
Lav floweffektivitet	Ørkenen	Effektive øer
Høj floweffektivitet	Det effektive hav	Optimum