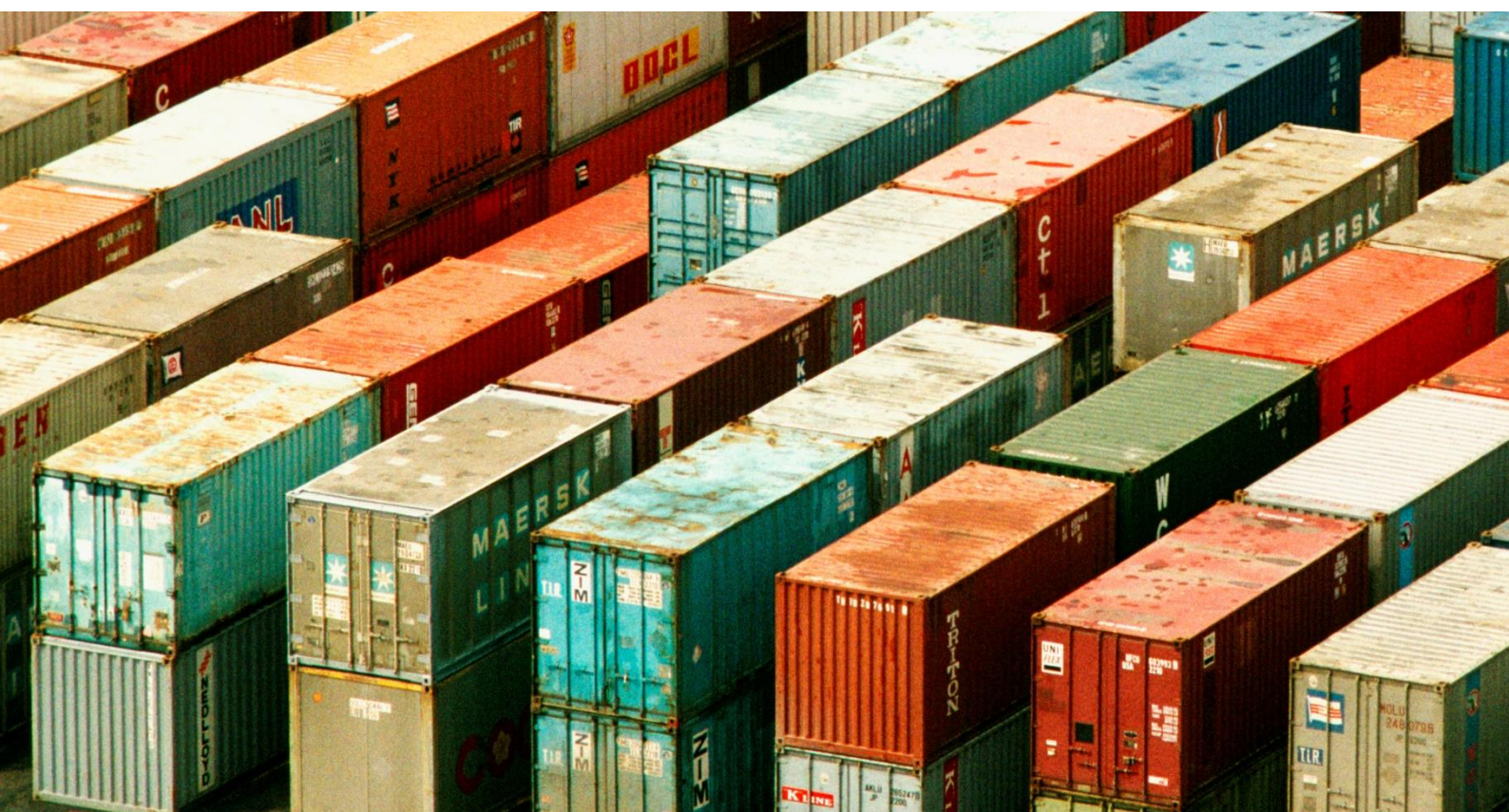




Effektiviser forretningen med den rette  
replenishment-strategi



Frigør kapital i din supply chain, og  
finansier din egen vækst

kastrup|andersen :: [www.kastrupandersen.dk](http://www.kastrupandersen.dk)



## Effektiviser forretningen med den rette replenishment-strategi

*Virksomhedens produktion skal leve op til markedets krav og behov. Og det kræver, at lageret kan levere de råvarer, som produktionen skal bruge – til tiden og i den rette kvalitet. Her kommer replenishment-strategien i fokus: Den sørger for, at lageret er trimmet, fleksibelt og effektivt.*

Dette er tredje artikel i vores serie ”Frigør kapital i din supply chain, og finansier din egen vækst”.

I den første artikel dykkede vi ned i [ABC-analysen](#). ABC-analysen skaber (blandt andet) overblik over virksomhedens lagre med det formål at reducere og optimere lagrene og frigive kapital. Anden artikel handlede om, hvordan [Sales and Operations Planning-processen](#) skaber tværgående samarbejde, som sikrer, at alle virksomhedens afdelinger og funktioner arbejder sammen efter én fælles plan, så produktionen altid matcher markedets efterspørgsel.

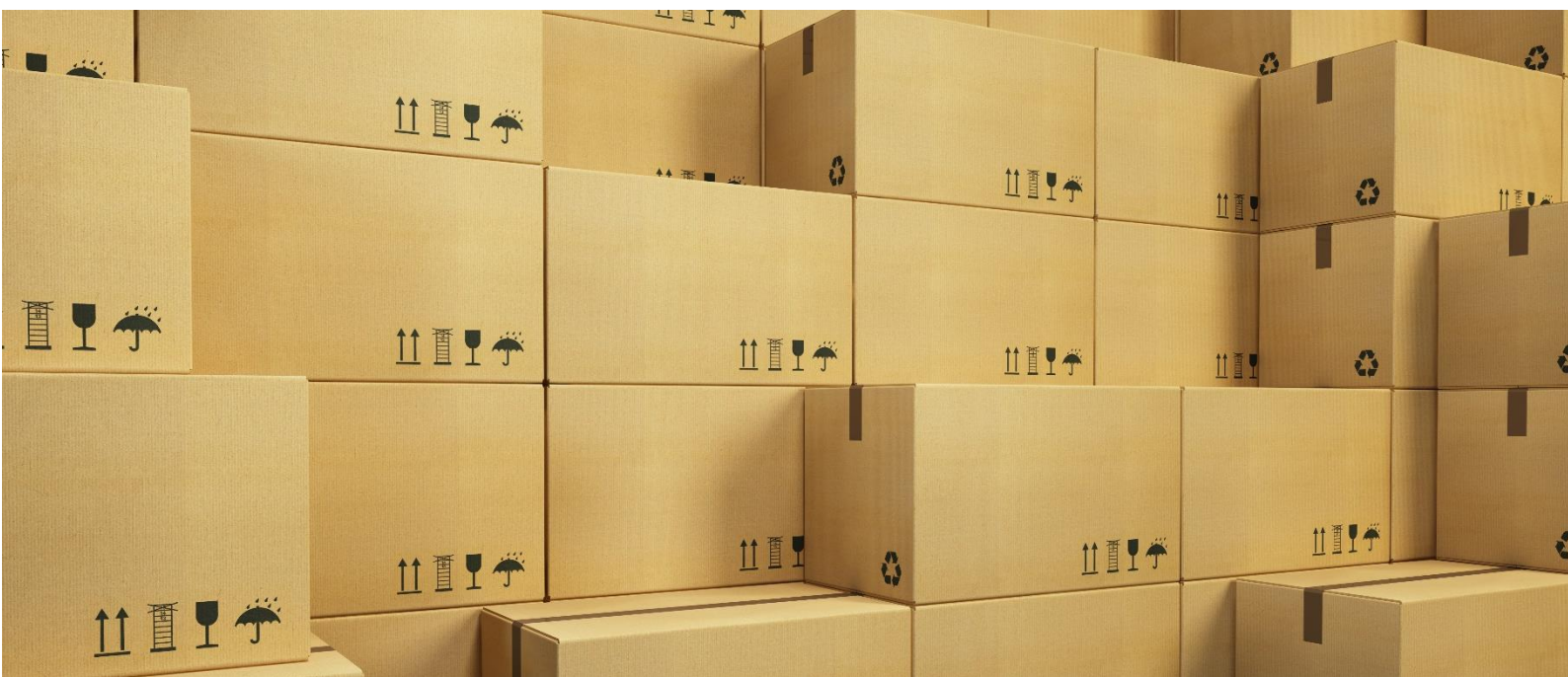
Nu ser vi nærmere på endnu et centralt element, når virksomheden ønsker at frigøre kapital i supply chain: replenishment-strategier, også kaldet genopfyldningsstrategier. En replenishment-strategi har til formål at sikre, at virksomheden undgår høje lagerbindinger, overproduktion og manglende produkter på lageret og i produktionen, kort sagt, at etablere den bedst mulige måde at få de forskellige varetyper leveret ind til ens virksomhed i samarbejde med leverandørerne.

En velgennemtænkt og effektiv replenishment-strategi starter med ABC-analysens varegrupperinger og er en vigtig del af en effektiv Sales and Operations Planning-proces.

En skarp replenishment-strategi kan styrke din virksomhed på mange områder:

- Forbedre arbejdsflow mellem virksomhed, kunde og leverandør
- Reducere og vedligeholde den rette mængde lager ved både at forhindre overproduktion og eliminere mangel på lager
- Støtte evnen til at reagere på skift i efterspørgsel samt udbud
- Opnå one-piece-flow: ét styks produktionsflow mellem hver arbejdsproces uden bufferlager, forsinkelse eller flaskehalse

Læs med og få en forståelse for, hvordan en replenishment-strategi kan gavne din virksomhed, og hvad der skal til for at designe og implementere den rette strategi.



## Replenishment-strategier

Formålet med en replenishment-strategi er ikke blot at fylde et lager op. En effektiv og velimplementeret replenishment-strategi sikrer samtidig, at lageret er fyldt med de **rette** komponenter og varer på det **rigtige** tidspunkt, så virksomheden kan leve op til kundernes krav og behov på et givet tidspunkt. Strategien sikrer altså, at lageret hverken indeholder for meget eller for lidt, og den udgøres derfor af en række processer og initiativer, der foregår løbende.

Der tages udgangspunkt i et overblik over – og forståelse af – hvordan virksomhedens cash-flow bevæger sig. Det er samtidig centralt at forstå, hvordan hver komponent spiller ind i det store billede. Med udgangspunkt i dén viden opsættes processer for at håndtere indkøb og den løbende opfyldning på lageret. Det handler, helt enkelt, om at stræbe efter, at opnå så effektiv en drift af virksomhedens lager, at kunderne betaler for varerne, inden leverandøren opkræver sin betaling.

Der er flere måder at arbejde med replenishment-strategier, og der er sjældent en one-size-fits-all strategi til alle virksomhedens varer eller leverandører. Ofte ender man med en hovedstrategi for størstedelen af komponenterne, men hvor der er elementer fra de andre strategier, så alle komponenter har en plan, der passer til efterspørgslen på netop den komponent. Det handler om en balancering af kundens/markedets efterspørgsel og virksomhedens evne til at producere – også kendt som push/pull-strategier.

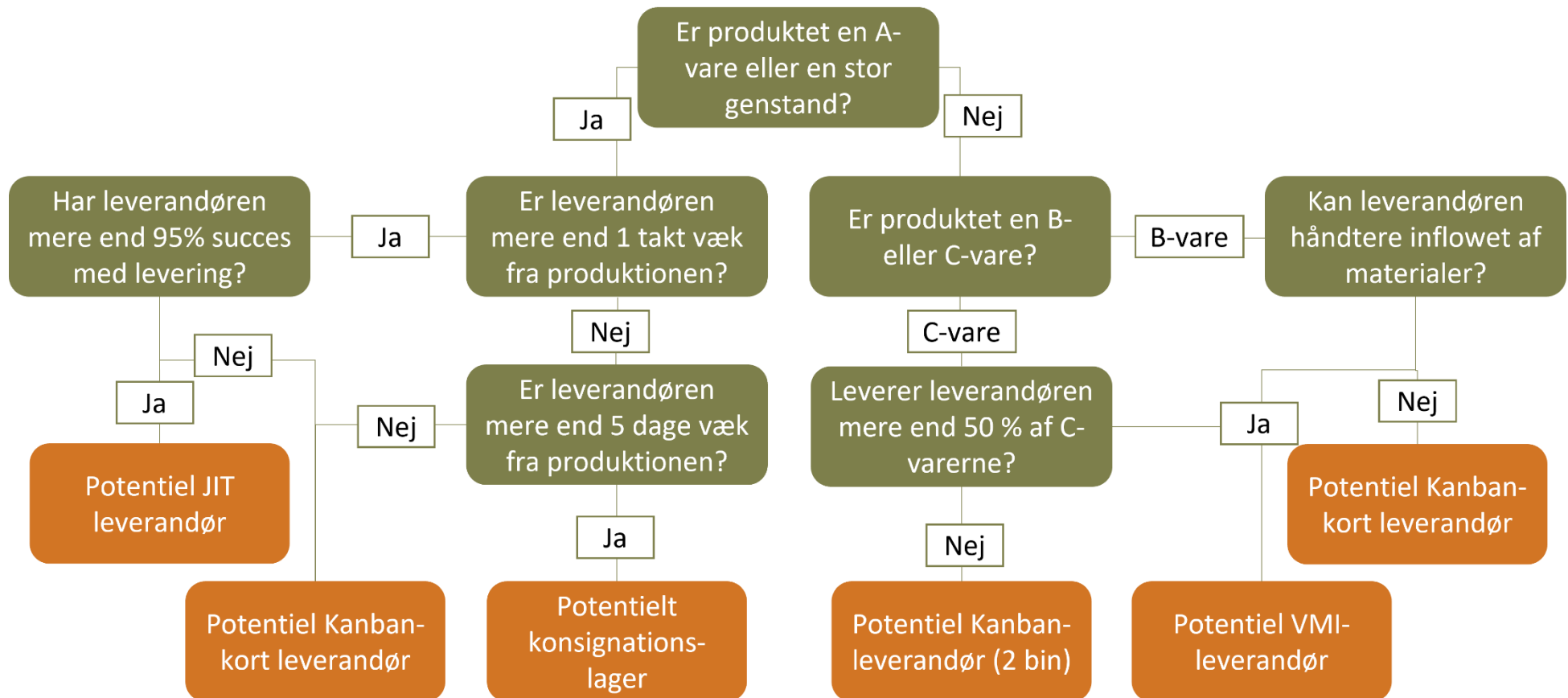
Vi møder mange forskellige, velafprøvede replenishment-strategier hos vores kunder, og vi vil i det følgende se nærmere på en række af dem:

- Konsignationslager
- Just-in-Time (JIT)
- Vendor-managed Inventory (VMI)
- Kanban
- Materials Requirement Planning (MRP)

De fem strategier har forskellige karakteristika og de passer til forskellige typer leverandører og produkter. Det er derfor centralt at sikre sig, at udgangspunktet for valget af replenishment-strategi foretages på det rette grundlag. Vi har god erfaring med at benytte en 2XABC-analyse for at skabe et tilstrækkeligt overblik over lageret og en operationel kategorisering af virksomhedens produkter og komponenter.

På næste side viser vi et eksempel på et beslutningstræ, som kan være med til at pege på, hvilken replenishment-strategi, der skal bruges for den enkelte varer ved den pågældende leverandør, baseret på komponentens kategorisering ud fra ABC-analysen.

## Valg af replenishment-strategi



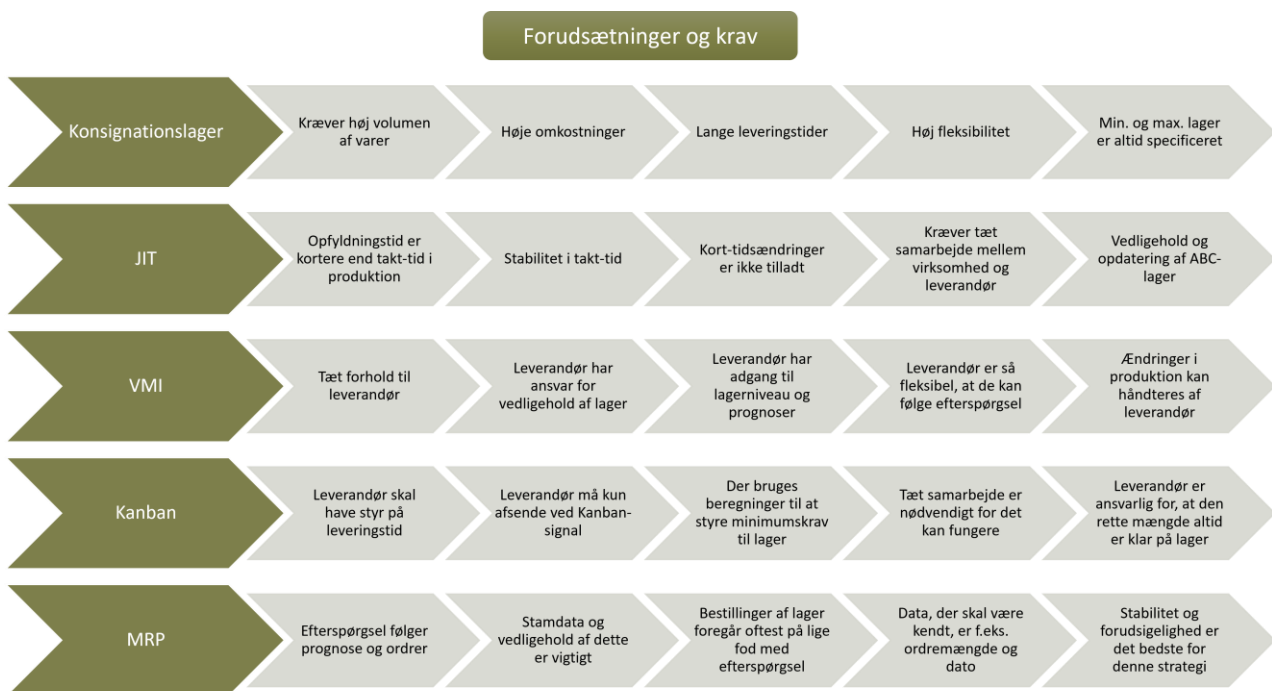
## Strategiernes forudsætninger og krav

De fem nævnte strategier stiller forskellige krav til både virksomhed, leverandører og i særdeleshed forholdet mellem de to. Relationen mellem virksomhed og leverandør bør være klar og afstemt, og det er centralt, at leverandøren er stærk og har både evne og vilje til at efterleve virksomhedens behov.

I figuren ses det, at de fem strategier har hver deres karakteristika. Et af de centrale punkter er 'fleksibilitet' og der er forskel på graden og typen af krævet fleksibilitet i de fem strategier. For eksempel afhænger JIT af, at der er få forandringer og meget forudsigelighed. I en verden, der er i konstant forandring, kan den være svær at efterleve.

I den anden ende af skalaen ligger et konsignationslager, MRP og Kanban, hvor leverandøren afventer signal fra virksomheden og ikke sender noget før virksomheden agerer. VMI er speciel, idet det her er leverandøren, der leverer helt ind på lageret, når den, via indblik i virksomhedens data og processer, kan se, at der er brug for opfyldning på virksomhedens lager.

Hvor de 4 første strategier går under betegnelsen pull-strategier, så er MRP'en en push-replenishment-strategi, og den vælges, hvis en af de 4 ovenstående ikke kan bruges, eller det ikke er muligt at starte disse op sammen med leverandøren.



## Fordele og ulemper

Hver af strategierne har sine fordele og ulemper, og det kan være svært at gennemskue, hvilken strategi der er den rette for jeres virksomhed. Vi ser ofte, at der skal to eller flere strategier til for at dække samtlige komponenter i en virksomhed, fordi bestemte komponenter kræver en bestemt strategi grundet komponentens størrelse, pris samt udbud/efterspørgsel. Selv de enkelte leverandører kan have flere strategier.

Listerne over fordele og ulemper nedenfor giver et fint udgangspunkt for at kunne pege på, hvilke strategier der kan fungere for virksomheden. Enhver vurdering og valg bør dog basere sig på, hvordan virksomhedens cash-flow opfører sig; hvor kapitalen er bundet og hvordan/hvor hurtigt de enkelte komponenter omsættes.

MRP-strategien bruges, hvis det ikke er muligt at lave en pull-replenishment-strategi med leverandøren. Det kan enten være, fordi

leverandøren ikke vil indgå et partnerskab for eksempel på grund af styrkeforholdet, eller at det er en leverandør, hvor der kun købes ganske få varer. Så er virksomheden nødt til at vælge MRP-strategien, som i dag er den, langt de fleste virksomheder benytter via deres ERP-system.

Ulempen ved MRP-strategien er, at den er push-baseret og derfor ikke er linket sammen med kundernes efterspørgsel, hvor de andre strategier er pull-baseret. Det gør, at der ofte kan opstå en ophobning af lager, hvis kundernes behov pludselig reduceres. Her er dog flere ting, som kan afhjælpe konsekvensen af dette i ERP-systemet. For eksempel ved at have fokus på MOQ, sikkerhedslager, LT, m.m. Vi sætter fokus på disse supply chain-masterdata i næste artikel i vores serie.

### Konsignationslager

#### Fordele

- Ingen kapital bundet i lager
- Leverandør er ansvarlig for varerne, indtil de er fjernet fra konsignationslager-området
- Et tæt forhold mellem virksomhed og leverandør
- Risiko for forældede varer er elimineret
- Transporttid er elimineret

#### Ulemper

- Flere ressourcer er påkrævet til leverandørforhold
- Enhedsprisen kan stige grundet det overdragede ansvar/risiko til leverandøren

### Leverandørstyret Lager (VMI)

#### Fordele

- Reducerer administrative omkostninger
- Forbedrer synlighed i råmaterialer
- Reducerer ledetid
- Reducerer risiko for forældede varer
- Reducerer risiko for manglende lager

#### Ulemper

- Sænker kontrol af ingående flow
- Øger afhængighed af leverandør

### Just-In-Time

#### Fordele

- Forhindrer overproduktion
- Reducerer kapital bundet i lager
- Forbedrer flow af produkter fra leverandør til produktion
- Fokus på forhold med vigtige leverandører
- Lavere beholdninger på lager
- Sparer plads i opbevaringsområder
- Forbedrer flow i produktion

#### Ulemper

- Øger transportomkostninger på grund af mindre ordrestørrelser
- Øger risiko for produktionsstop, hvis der ikke er sikkerhedslager
- Øger indgående lagerhåndtering og også administrationsomkostninger
- Risiko for højere enhedspriser grundet flere omstillinger ved leverandør

### Kanban

#### Fordele

- Visuelt system
- Enkelt at bruge og forstå
- Det indbyggede design i Kanban tillader kontinuerlig forbedring
- Lagerniveau reduceres
- Kapital bundet i lager er reduceret
- Reduceret risiko for lagermangel, overproduktion og overflødige varer
- Forbedret responstid ved skift i efterspørgsel

#### Ulemper

- Større transportomkostninger, da der bestilles mindre ordrestørrelser
- Større administrative omkostninger
- Større risiko for produktionsstop, hvis der ikke er sikkerhedslager
- Risiko for produktionsstop, hvis Kanbankort forsvinder
- Behov for genberegninger af Kanban-størrelser med regelmæssige intervaller
- Medarbejdere skal have 100 % tiltro til værktøjet ellers fejler implementering



## Implementering og drift af de forskellige replenishment-strategier.

Når en strategi er udvalgt, skal den implementeres, og det er ofte her, virksomheder har de største udfordringer. Implementering af replenishment-strategier kan kræve store indsatser på forskellige niveauer i virksomheden, og optræning af flere medarbejdergrupper. Der ligger derfor et stykke forarbejde i at sætte sig ind, hvad det præcis kræver at lancere, implementere og opretholde en god replenishment-strategi i den enkelte virksomhed.

Implementeringsprocessen ligner hinanden for en del af strategierne, men driften af dem varierer en del. Der er også stor forskel på de nøglebeslutninger, der skal træffes i hver enkelt strategi. For eksempel vil et konsignationslager kræve en del forhandling om, hvor det skal placeres, hvordan det skal driftes og samtidig have fokus på et tæt leverandørsamarbejde, hvorimod JIT vil handle meget om at fastsætte rammer og leverandørens evne til at opfylde virksomhedens behov.

### Konsignationslager - Implementering og drift

- Gennem ABC-analyse og beslutningstræ til leverandørudvælgelse findes leverandører til konsignationslager
- Arranger retningsmøder med leverandører
  - Ved første møde introduceres konsignationslager
  - En endelig vurdering af leverandøren vil blive udført og der opnås enighed om setup til konsignationslager
  - Efter implementering holdes der ofte opfølgingsmøder for vedligehold og forbedring
  - Deltagere i mødet: strategisk indkøber, indkøbere og deltagere fra relevante afdelinger
- Beslut lokation for konsignationslager
- Send kontinuerligt prognoser og produktionsplan til leverandøren
- Hav tæt dialog med leverandør
- Modtag og sammenlign faktura med leveringsnoter

### Just In Time - Implementering og drift

- Gennem ABC-analyse og beslutningstræ til leverandørudvælgelse findes egnede Just-In-Time leverandører
- Arranger retningsmøder med Just-In-Time leverandører
  - Ved første møde introduceres Just-In-Time
  - En endelig vurdering af leverandøren udføres og der opnås enighed om setup til Just-In-Time
  - Efter implementering holdes der ofte opfølgingsmøder for vedligehold og forbedring
  - Deltagere i mødet: strategisk indkøber, indkøbere og deltagere fra relevante afdelinger
- Send kontinuerligt prognoser og produktionsplan til leverandøren
- Hav tæt dialog med leverandør
- Modtag og sammenlign faktura med leveringsnoter

### Leverandørstyret lager - Implementering og drift

- Gennem ABC-analyse og beslutningstræ til leverandørudvælgelse findes leverandører til VMI
- Arranger retningsmøder med leverandører
  - Ved første møde introduceres VMI
  - En endelig vurdering af leverandøren udføres og der opnås enighed om setup til VMI
  - Efter implementering holdes der ofte opfølgingsmøder for vedligehold og forbedring
  - Deltagere i mødet: strategisk indkøber, indkøbere og deltagere fra relevante afdelinger
- Beslut lokation for VMI
- Send kontinuerligt prognoser og produktionsplan til leverandøren
- Hav tæt dialog med leverandør
- Modtag og sammenlign faktura med leveringsnoter

### Kanban - Implementering og drift

- Gennem ABC-analyse og beslutningstræ til leverandørudvælgelse findes leverandører til Kanban
- Arranger retningsmøder med leverandører
  - Ved første møde introduceres Kanban-leveringskonceptet
  - En endelig vurdering af leverandøren udføres og der opnås enighed om setup til Kanban
  - Efter implementering holdes der ofte opfølgingsmøder for vedligehold og forbedring
  - Deltagere i mødet: strategisk indkøber, indkøbere og deltagere fra relevante afdelinger
- Opdater/validér varelager-stamdata ifm. beslutninger, når der er møder med leverandør
- Lav og print Kanban kort i e-Kanban varetillpasning
- Opsæt postkassen i produktionen
- Opsæt Kanban-board
- Træn produktionsmedarbejdere, varelageret, mælkemand og samtlige interessenter i system sammen med drift-indkøber

## 5 trin til en god implementering af replenishment-strategier

Som tidligere nævnt kan det være svært at navigere i, hvad der er bedst for ens virksomhed, da forsyningskæder ændrer sig konstant. Både de lokale og globale markeder påvirkes af verdenssituationen, hvad enten vi står i vækst, krise eller krig – og det påvirker virksomhederne og deres evne og muligheder for at leve op til efterspørgslen.

Vi har derfor et bud på, hvordan kompleksiteten i at implementere og drifte en replenishment-strategi reduceres, så det er mere overskueligt i en verden med konstante ændringer. Vi arbejder med 5 trin til, hvordan man succesfuldt implementerer en replenishment-strategi:

1. Udvalgelse
2. Retning
3. Intern implementering
4. Ekstern implementering
5. Overgang

Første trin er både beskrevet og forklaret i vores artikel om ABC-analyse, og udgør samtidig et kritisk, første skridt til at få et overblik over nøgleleverandører og varer. Denne analyse danner grundlaget for de beslutninger, du skal tage efterfølgende.

Andet trin indebærer at møde leverandøren, udvælge ud fra et leverancekoncept og derfra holde workshops, som analyserer og danner grundlaget for videre samarbejde. Det overordnede tema her er fastlæggelse af retning, og at forventningerne til retningen er afstemt med leverandøren.

Herefter kommer både trin 3 og 4, som er intern (i virksomheden) og ekstern (overfor leverandøren) implementering. Afhængigt af hvilke ressourcer, der er dedikeret til dette arbejde, kan det køre som et parløb eller hver for sig. Træning af leverandør og interne ressourcer sammen kan være nøglen til et tæt og succesfuldt partnerskab, men det kan også gøres separat, hvor træningen er den samme og forståelsen ligeså.

Slutteligt er der trin 5: Overgangsfasen, hvor målet er implementering og at sikre, at alle interessenter forstår træningen, retningen, at der er enighed og afstemte forventninger. Alt skal gøres klar til at være i drift og operationelt, så replenishment-strategien fungerer bedst muligt.

Hvordan ser jeres replenishment-strategier ud? Fungerer de? Og har I overblik over, hvor meget jeres cash-flow kan styrkes ved at skærpe jeres replenishment? Kontakt Bhranavan Nahenthiram (Bano) for en uforpligtende snak om, hvordan vi sammen kan hjælpe din virksomhed til yderligere vækst og robusthed.



**Bhranavan Nahenthiram**  
 Projektleder  
 Supply Chain Management  
 Tel: 7027 7719  
[bano@kaastrupandersen.dk](mailto:bano@kaastrupandersen.dk)