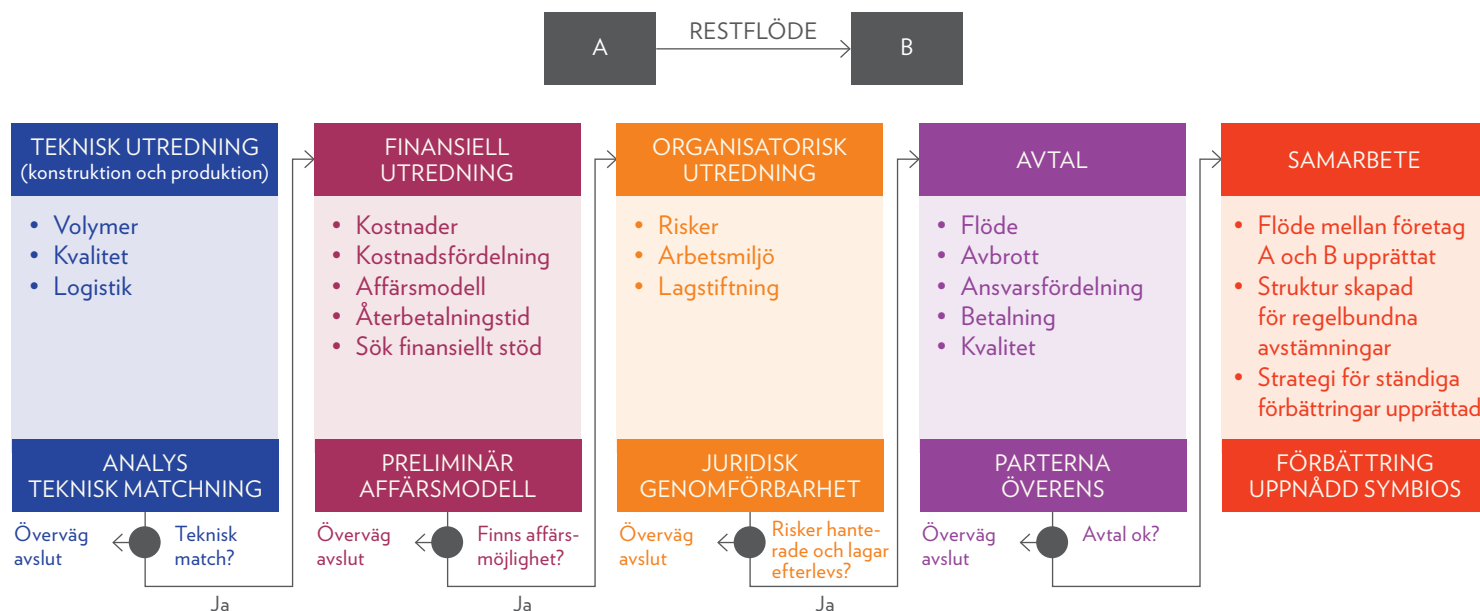


# CHECKLISTA SYMBIOSSAMVERKAN – FRÅN IDÉ TILL VERKLIGHET!

Avfall som inte kan reduceras eller återvinnas i den egna processen kan bli en tillgång i en annan verksamhet. När du har hittat en matchning mellan producent A och konsument B av detta restflöde kan checklistan användas för att förverkliga resursutbytet.



Börja gärna med att diskutera de olika aktörernas hållbarhetsmål och deras intresse i och syfte med symbiossamverkan. Under arbetet med checklistan kan det underlätta att ha stöd av personer med kompetens inom industriell symbios, förändringsledning och/eller produkt-utveckling.

## **Avsiktsförklaring**

*Valbar möjlighet: Skriv tidigt i samarbetet ett "Letter of Intent" där parterna beskriver hur de tror att samarbetet kommer att se ut. Avsiktsförklaringen tydliggör i ett tidigt skede hur arbetet i processen ska fördelas mellan parterna. Utse gärna en processledare som driver processen framåt.*

## 1. TEKNISK UTREDNING

### Volymer

- Jämför volym på behov hos B med volym på restflöde från A.
- Behovet bör vara mindre än restflödet om inte undersök om fler aktörer i närheten kan ha liknande restflöden som kan ingå i samma process.

### Kvalitet

- Undersök kvalitet på restflöde.
- Definiera vilka temperaturer, kvaliteter, föroreningshalter etcetera som är godtagbara, samt vem som ansvarar för att följa upp kvaliteten. Jämför med punkt "Lagstiftning" under Organisatorisk utredning.

### Logistik

- Planera och organisera materialflödet.
- Om restflödet kommer ojämnt eller i bulkleveranser, planera lösning för mellanlagring.
- Överväg om det behövs en gräns för hur länge materialet kan lagras innan det blir för gammalt.
- Vid kontinuerligt flöde på restflödet: Överväg teknisk lösning för kontinuerlig överföring av material.

### Miljö

- Överväg om de eventuella transporter eller investeringar som krävs har tillräckligt liten påverkan på miljön för att lösningen ska ha en positiv miljöeffekt som helhet.
- Analysera även lösningen ur ett samhällsperspektiv och överväg om den har en positiv miljöeffekt.

### Produktdesign

- Är den produktdesign och konstruktion ni valt den bästa? Finns det andra lösningar som hade fungerat bättre? Använd gärna kompetens hos designers/konstruktörer för att utreda möjliga alternativ innan ni bestämmer er för en specifik lösning. Planera in utvärderingar och förbättringsarbete redan från start.

## 2. FINANSIELL UTREDNING

### Kostnader

- Uppskatta kostnader för till exempel:
  - investering inklusive eventuella tillståndprocesser
  - bearbetning av spill för att möjliggöra återanvändning hos nästa företag
  - transporter
  - lagring

### Kostnadsfördelning

- Besluta vilken aktör som står för de olika kostnaderna.

### Vinstfördelning

- Var i kedjan är det rimligt att den eventuella vinsten hamnar? Ofta finns en koppling mellan vilken aktör som tar ansvar för risk och kostnader och vilken som tar del av eventuell vinst.
- Om symbioslösningen kräver produktutveckling exempelvis av en designer eller konstruktör behöver det finnas en plan för prissättning av detta arbete, det kan exempelvis vara en fast summa eller royalties på försäljning.

### Ta fram affärsmodell

- För ett flöde från en verksamhet till en annan: Vad ska A eller B betala? Kommer priset att vara fast över tid eller knutet till något index?
- För en ny slutprodukt: Vem ska vara produktägare, vem är slutkund och vad ska slutprodukten kosta? Undersök om det finns en efterfrågan på produkten.

### Återbetalningstid

- Räkna ut hur lång tid det tar att återbetala den eventuella investering som krävs för konceptet. Besluta om det är en rimlig återbetalningstid.

### Finansiellt stöd

- *Valbar möjlighet: Sök finansiellt stöd, förslagsvis regionala tillväxtfonder. Observera att det kan kräva tid och resurser att söka finansiering.*

### 3. ORGANISATORISK UTREDNING

#### Risker

- Analysera vilka de största riskerna är. Om risken för avbrott i flödet är stor eller får stora konsekvenser, utvärdera möjligheten att skapa/behålla en back-up-lösning vid eventuella avbrott.

#### Arbetsmiljö

- Tänk igenom om lösningen innebär att nya risker uppstår på någon arbetsplats. Finns till exempel nya kemikalier som introduceras på arbetsplatsen?

#### Designskydd

- Rättigheterna till produkten och rättigheterna till designen kan höra till olika aktörer. Om de skiljer sig åt behöver detta regleras.

#### Lagstiftning

- Undersök om restflödet räknas som avfall och vilket ansvar som i så fall gäller enligt avfallsförordningen. Se till exempel information hos Naturvårdsverket.
- Om det skapas en ny produkt är det nödvändigt att känna till produktlagstiftningen för den nya produkten.
- Om restflödet kommer att ingå i en slutprodukt, säkerställ att kvaliteten på restflödet inte påverkar slutprodukten negativt enligt de standarder och lagstiftning som gäller för slutprodukten.
- Om restflödet är livsmedel krävs hänsyn till livsmedelssäkerhet.

### 4. AVTAL

- Skriv avtal om vad aktörerna som minimum förbinder sig att leverera / ta emot som restflöde (tid, frekvens, flöde). Det kan vara möjligt att leverera mer än avtalet säger.

- Inkludera vad som ska hända vid avbrott, om till exempel den levererande produktionsanläggningen får driftstopp. Inkludera hur långa avbrott som accepteras och vilka säsongsvariationer som accepteras.
- Inkludera var i flödet ansvaret för restflödet övergår från A till B. Oftast är det smidigast att ansvaret övergår i samma punkt som där ägandet övergår från A till B.
- Inkludera hur och när betalning ska ske.
- Inkludera kvalitetsgränser och vad som händer om restflödet inte håller denna kvalitet.
- Övriga delar som man bör överväga att inkludera i ett avtal är:
  - hur tvister ska lösas
  - vad händer vid en force majeure
  - avtalslängd och hur/om avtalet kan förlängas
  - hur ska eventuella brister hanteras eller ersättas

### 5. SAMARBETE

- Behåll bra relationer och samarbete genom att till exempel boka in kvartalsavstämningar eller lunchmöten efter att symbiosen är förverkligad.
- Stäng inte dörren för utveckling. Undersök kontinuerligt om den valda processen/produkten/tjänsten är den bästa. Var öppen för ständiga förbättringar!

#### Fler valbara möjligheter

- *Beräkna påverkan på klimatutsläpp, till exempel för att visa en förbättrad process eller klimatpåverkan från en produkt.*
- *Visualisera den planerade symbiosen för att skapa en tydligare bild för alla samarbetspartners och för att inspirera fler individer att engagera sig.*
- *Tipsa relevant media om processen och det nya samarbetet för att inspirera fler att samarbeta på liknande sätt och att ge positiv uppmärksamhet till symbiossamarbetet.*

Checklistan är framtagen av SWECO på uppdrag av Bengtsfors kommun och Mötesplats Steneby. Uppdaterad och testad av RiK Symbios Bengtsfors\* i samarbete med designföretaget WOUP.

Har du förslag på hur checklistan kan förbättras? Hör av dig till [jeanette.lindh.svanqvist@bengtsfors.se](mailto:jeanette.lindh.svanqvist@bengtsfors.se) med feedback.

\*RiK Symbios Bengtsfors är Bengtsfors kommun och Mötesplats Stenebys satsning på cirkulär omställning. Läs mer om satsningen här [RiK Symbios Bengtsfors](#)