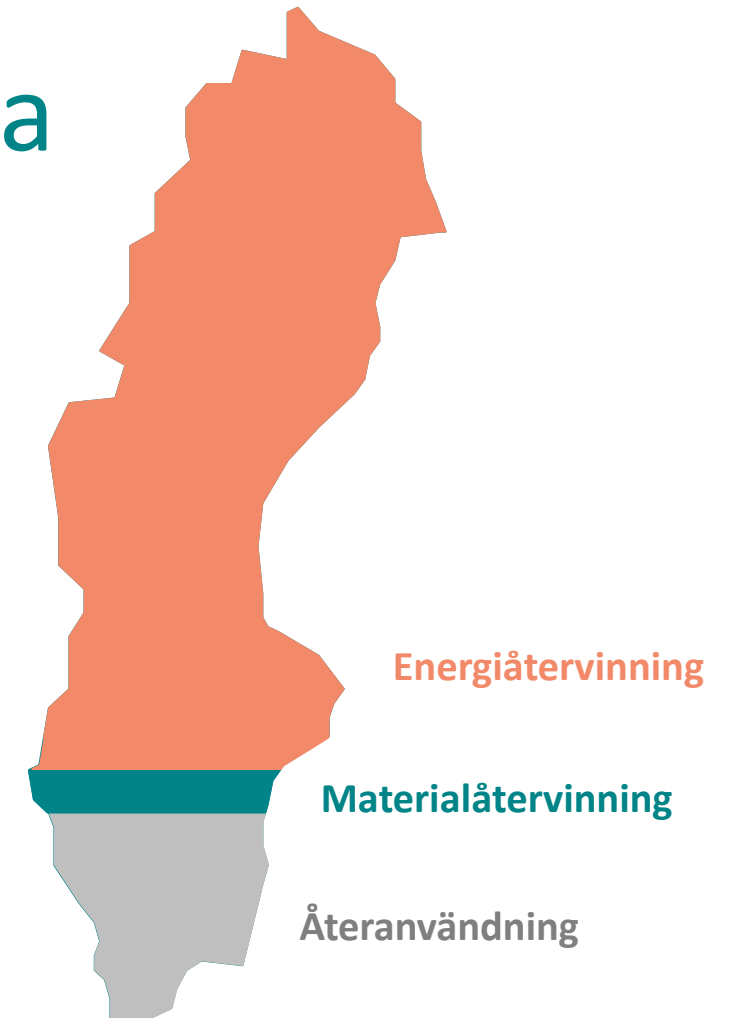


§ 7

Investering i textilåtervinningsanläggning

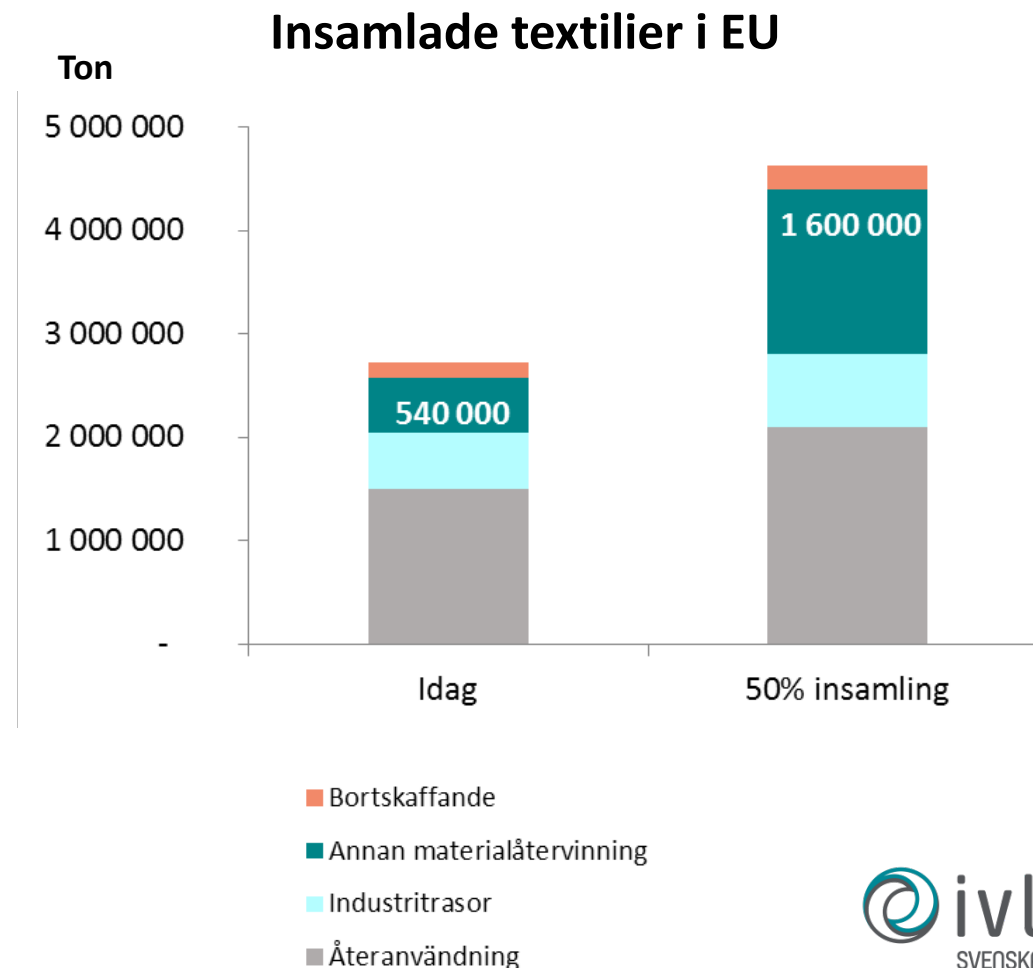
Vi behöver en ny textil värdekedja

- I Sverige samlas bara drygt en fjärdedel av textilierna in separat
- Mindre än 4% av textilierna materialåtervinns
- En försvinnande liten del av textilierna går till fiber-till-fiber återvinning

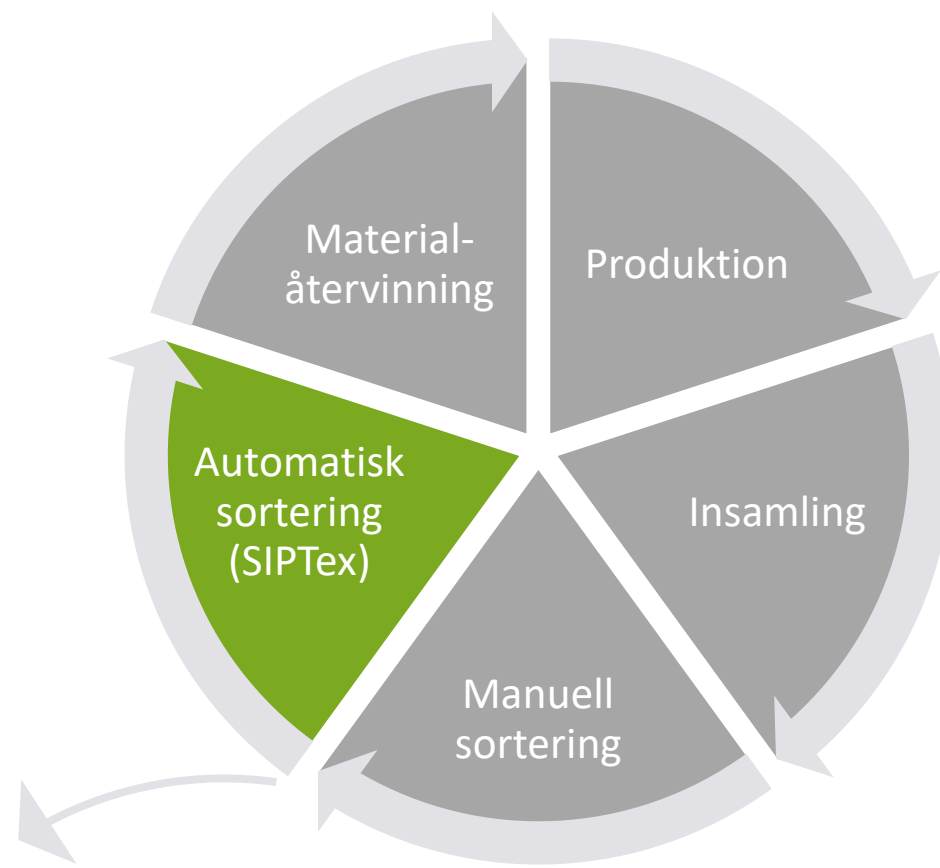
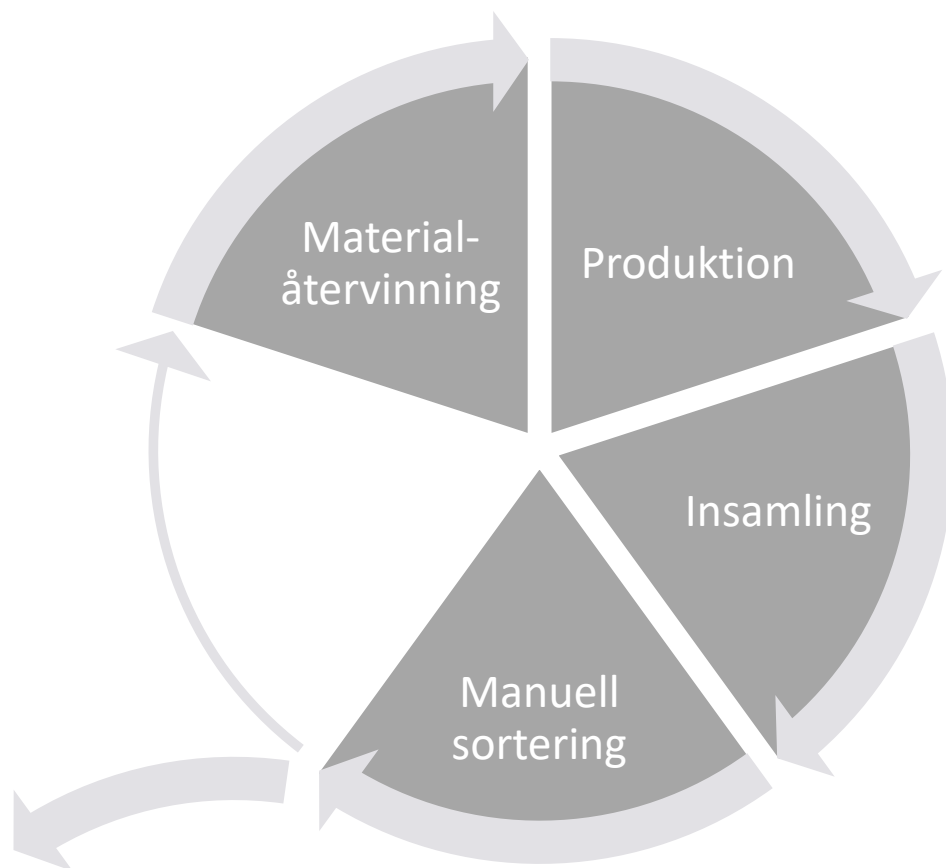


Trycket för cirkulär textil värdekedja ökar

- EU krav på separat insamling av textilavfall senast 2025
- Kinas importförbud för flera typer av textilavfall
- Producenters mål för ökad användning av återvunna textilfiber, t.ex.
 - HM:
Uteslutande användning av hållbara (inklusive återvunna) råvaror i produktionen senast 2030
 - IKEA:
Omställning till cirkulär affärsmodell senast 2030



SIPTex inför ett nytt steg i den textila värdekedjan



Statligt innovationsstöd från Vinnova

- Vinnova har beviljat totalt 22 MSEK i innovationsstöd för etablering av SIPTex
 - Sysavs andel av stödet är 14,9 MSEK
 - Stödet erhålls under 24 månader
 - Textilsorteringen ägs och driftas av Sysav
- Stöd inom programmet Utmaningsdriven innovation (UDI)
 - Följdprojekt till pilotanläggningen i Avesta
 - 2 av 4 inkomna ansökningar beviljades
 - 64% av det beviljade stödet till SIPTex

Starka partners

FORSKNINGSINSTITUT:



MYNDIGHETER:



re:newcell



BERENDSEN



KappAhl



gina tricot

stadium®



Göteborgs Stad
Kretslopp och vatten



SIPTex kan göra Sysav till regional nyckelaktör för hantering av textilavfall

- Regionen har ca 3 miljoner invånare
- Årligen köper vi i Sverige 14 kg textil/person
- Insamlingsgraden är i Sverige 25% och i Danmark 40% (jämför >70% i Tyskland)
- Fokus på textilavfall kan ge 50% insamlingsgrad i regionen från 2025

Med världens första fullskaliga automatiserade textilsorteringsanläggning får Sysav en unik möjlighet att profilera sig som stark partner inom cirkulär ekonomi och etablera sig som nav för hantering av regionens textilavfall.



Projektomfattning i Steg 3

- Bygga och drifta fullskalig SIPTex-anläggning i Malmö
- Maximera värdeökningen i SIPTex-sorteringen genom att bl.a.
 - Gemensamt med teknikleverantören optimera NIR/VIS tekniken för textilavfall ytterligare (nya program, olika inställningar etc.)
 - Strategiskt välja ingående återvinningsfraktioner
 - Minimera sorteringsrester
- Undersöka möjligheter att komplettera (optimera) sorteringsutrustningen
- Bygga upp långfristiga samarbeten (avtal) med leverantörer och kunder
- Definiera och utveckla kvalitetssäkrade recycling-produkter som matchar kunders behov
- Miljöbedömning av kvalitetssäkrade recycling-produkter
- Gemensamt med (potentiella) kunder definiera och skapa marknader för recycling-produkter som lämpar sig för fiber-till-fiber återvinning
- Söka aktörssamarbete med syfte att skapa "ekosystem" av aktörer som hanterar och använder recycling-produkter från SIPTex-anläggningen

SIPTex Steg 3 – en möjlig strategisk satsning mot cirkulär ekonomi – i linje med vår vision och strategiska inriktning

- EU ökar fokus på textilier – ett prioriterat materialslag ur miljö-/klimatperspektiv
- Enligt EU:s direktiv för cirkulär ekonomi, som EU-rådet beslutade om i maj 2018, skall separat insamling av textil införas senast år 2025, => insamlade mängder kommer att öka
- Slutkonsumenter efterfrågar i ökande grad textilier och kläder som är tillverkade av återvunna material, textilproducenterna kommer att öka efterfrågan på högkvalitativa recycling-produkter för fiber-till-fiber textilåtervinning
- Som nyckelpartner i SIPTex Steg 3 projektet där vi investerar, äger och driver världens första fullskaliga automatiserade textilsorteringsanläggning som sorterar textilier utifrån fibersammansättning och färg kan vi visa vägen mot ett hållbarare samhälle
- Vi positionerar Sysav tydligt som en del av lösningen och blir "first mover" som seriös långsiktig aktör inom textilåtervinning
- Projektet innebär en unik möjlighet att söka statligt innovationsstöd från Vinnovas satsning "Utmaningsdriven Innovation"

Sysavs åtagande, beslutsprocess samt preliminär tidplan

Sysavs insats

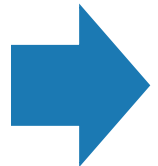
- Sysav investerar, äger och driver sorteringsanläggningen, investering 46,7 MSEK
- Affärsbedömning indikerar att projektet kan vara en lönsam affär på medellång sikt (3-5 år), i takt med att marknaden utvecklas
- Sysav förbinder sig för projektet i två år och kan efter det ändra upplägg, använda utrustningen för något annat etc (minskad riskexponering)
- Innovationsstöd från Vinnova (finansiering inkl avskrivn upp till 45%, max 14,9 MSEK) minskar den ekonomiska risken

Beslutsprocess / Tidplan

- 29/1 2019: Projektansökan till Vinnova ✓
- April/maj 2019: Beslut från Vinnova ✓
- Feb – Maj 2019: Projektering, inkl fördjupad affärsvärdering ✓
- Juni 2019: Inriktningsbeslut i Styrelse och ev Ägarsamråd ✓
- Dec 2018 – Okt 2019: Tillståndprocess ✓
- Juni – Okt 2019: Anbudsförfrågan och utvärdering av anbud ✓
- Okt 2019: Beslut om genomförande i Styrelse ✓
- Dec 2019 – Aug 2020: Byggnation
- Aug/Sept 2020: Driftstart

Textilavfall till sortering

- **Försorterat textilavfall från välgörenhetsorganisationer**
Den blandade återvinningsfraktion som blir över efter att plagg som kan säljas för återbruk (second-hand) sorterats ut (manuellt).
- **Försorterat textilavfall från (professionella) manuella sorteringsanläggningar**
Grovt försorterade återvinningsfraktioner, exempelvis trasiga jeans eller stickade plagg.
- ***Post-consumer verksamhetsavfall***
Textilavfall från verksamheter som genererar relativt stora mängder textilavfall, exempelvis tvätterier.
- ***Pre-consumer verksamhetsavfall***
Textilavfall från verksamheter som tillverkar textil och textilprodukter, exempelvis i form av klipp och andra textilrester.
- **Separat insamlat textilavfall**
Textilavfall som samlats in specifikt för materialåtervinning (exempelvis på återvinningscentraler) och inte innehåller några större andelar textilier som kan säljas för återbruk.



Anläggningen planeras främst ta emot textilavfall från Skåne, resten av Sverige, Danmark (främst Köpenhamnsregionen) samt manuella sorteringsanläggningar i norra Europa.

Materialflöden

Återvinningsfraktioner till SIPTex (inbound)

Stickade kläder

Vita trasor

Färgade trasor

Trasiga jeans



Recycling-produkter från SIPTex (outbound)

Jeanstyg (denim), 95-100% bomull

Jeanstyg (denim), 85-95% bomull

Vit bomull, 95-100% bomull

Vit bomull, 85-95% bomull

Ljus bomull, 95-100% bomull

Färgad bomull, 95-100% bomull

Färgad bomull, 85-95% bomull

Färgad ull, 90-100% ull

Färgad ull, 70-90% ull

Färgad akryl, 95-100% akryl

Färgad akryl, 90-95% akryl

Färgad polyester, 90-100% polyester

Ekonomisk värdering

- I ett grundfall ("Base Case") antas under åren 2021-2025 en gradvis ökning av mängden sorterat textilavfall, från 4.650 till 16.000 ton per år vilket under 2023 medför en övergång till drift i två skift, samt fullt utnyttjad kapacitet from år 2025
- Utbytet av återvinningsprodukter i sorteringen baseras på existerande marknader för manuellt försorterade återvinningsfraktioner samt erfarenheter från pilotförsöken i SIPTex, steg 1 och 2
- Försäljningspriser och prisutveckling utgår från intervjuer med marknadsaktörer i förprojektet samt prisutveckling för jungfruliga råvaror
- I två mindre gynnsamma scenarion värderas risken att det tar längre tid än förväntat att etablera affär och marknader, vilket resulterar i att anläggningen körs med reducerad sorteringsvolym och i endast ett skift 2020-2025 (Worst Case A), respektive lägre försäljningspriser för sorterat textilavfall från anläggningen (Worst Case B).
- I två mer gynnsamma scenarion utvärderas möjligheten att Sysav blir en regional nyckelaktör där hälften av det regionala separat insamlade textilavfallet kanaliseras till Sysav, med ytterligare intäkter och större tillgång till kostnadsfria råvaror ("Best Case C"), respektive en bättre utveckling av försäljningspriserna för de utsorterade återvinningsprodukterna ("Best Case D")
- Kalkylränta 5%, Kalkyltid 10 år, Avskrivningstid 10 år

Ekonomisk värdering

Case	Payback (år)	NPV SIPTex (MSEK)	NPV Koncern (MSEK)
Base Case	8,8	-0,6	2,16
Worst Case A	>15	-25,2	-22,4
Worst Case B	>20	-30,5	-27,7
Best Case C	6,6	32,6	35,4
Best Case D	8	10,8	13,6

Kalkylerad investering: 46,7 MSEK

Utöver investeringen i sorteringsanläggningen förutsättes också planerade reinvesteringar och anpassningar i Bjuröhallen ske enligt plan. Investeringar i de specifika anpassningar som görs för textilåtervinningen samt anläggningens andel av de generella anpassningar som behöver göras för Bjuröhallen som helhet (primärt nytt ställverk) bedöms uppgå till 14,9 MSEK. Denna investering finansieras genom att textilåtervinningsprojektet erlägger en årlig koncernintern hyra för att disponera utrymmena i Bjuröhallen. Den hyra som textilåtervinningsaffären erlägger för att återbetala specifika investeringar i Bjuröhallen bidrar med ett positivt nuvärde. Det ackumulerade nuvärdet som då uppstår på koncernnivå redovisas ovan i kolumnen NPV (koncern).

Lönsamhet

Investering (Base case)	2020 MSEK/år	2021 MSEK/år	2022 MSEK/år	2023 MSEK/år	2024 MSEK/år	2025- MSEK/år
Intäkter	20,8	19,5	22,1	32,5	45,5	52,4
<i>(Varav Vinnovastöd)</i>	<i>12,0</i>	<i>2,8</i>				
Avskrivningskostnader	-4,67	-4,67	-4,67	-4,67	-4,67	-4,67
Driftkostnader	-9,36	-17,66	-21,83	-30,24	-40,50	-45,66
<i>(Varav Transportkostnader)</i>	<i>-1,12</i>	<i>-3,09</i>	<i>-4,95</i>	<i>-7,53</i>	<i>-10,95</i>	<i>-12,81</i>
<i>(Varav Personalkostnader)</i>	<i>-1,54</i>	<i>-3,07</i>	<i>-3,07</i>	<i>-3,97</i>	<i>-4,86</i>	<i>-4,86</i>
<i>(Varav råvarukostnad)</i>	<i>-1,99</i>	<i>-5,2</i>	<i>-8,41</i>	<i>-12,8</i>	<i>-18,18</i>	<i>-21,27</i>
<i>(Varav hyreskostnad Bjurö)</i>	<i>-1,4</i>	<i>-2,1</i>	<i>-2,3</i>	<i>-2,5</i>	<i>-2,5</i>	<i>-2,5</i>
Marginal	6,74	-2,88	-4,38	-2,38	0,37	2,07
Payback	8,8 år					
NPV (SIPTex)	-0,6	MSEK				
<i>NPV (koncern)</i>	<i>2,16</i>	<i>MSEK</i>				

Miljöaspekter

Produktion av ett kg ny textil leder (beroende på fibertyp) till:

- utsläpp av 10 - 40 kg koldioxidekvivalenter
- förbrukning av 7 000 - 29 000 liter vatten
- förbrukning av 1,5 - 6,9 kg kemikalier
- produktionsspill motsvarande ca 30 % av den ursprungliga råvaran.

Ur miljösynpunkt leder materialåtervinning redan med dagens återvinningsprocesser till minskad miljöpåverkan jämfört med energiåtervinning för nästan alla typer av textilfibrer, störst är miljövinster för bomull och ull

Tidplan

- Okt 2019: Beslut om genomförande i Styrelse
- Nov 2019: Tilldelning till leverantör
- Dec 2019 – Juli 2020: Tillverkning, installation, driftsättning
- Aug 2020: Driftstart

En satsning i linje med Sysav-koncernens strategier

- **Skapa fullt förtroende för Sysav-koncernen som en pålitlig och samhällsnyttig aktör**
 - Sysav tar ett tydligt steg och visar vägen mot långsiktiga hållbara lösningar som medför stor positiv klimatnytta men samtidigt kräver ekonomisk uthållighet
- **Stärka och utveckla nya affärer och partnerskap**
 - Sysav utvecklar en ny affärsmodell i för oss nya partnerskap och affärsrelationer och skapar därmed en viktig och tidig position i en av de utpekade framtida viktigaste cirkulära affärerna
- **Ökat återbruk och materialåtervinning**
 - Textilsorteringen möjliggör både ökad mängd återvunnet textilavfall och ökad andel av textilavfallet som lämpar sig för användning som råvara i produktion av ny textil. Den ger textilåtervinnare och textilproducenter som använder återvunna textilfiber möjlighet att använda insamlat textilavfall från hushållen istället för att begränsas till mer homogena verksamhetsavfall, exempelvis i form av produktionsspill från textiltillverkning.
- **Utveckla och testa nya metoder i hela avfallshierarkin**
 - Textilsorteringsanläggningen använder högteknologisk igenkännings- och sorteringsteknik för att effektivt kanalisera textilavfall till så högvärdiga behandlingsprocesser som möjligt för att minska textilkonsumtionens miljöpåverkan.

Sammanfattande motivering

- Satsning i linje med Sysavs strategiska inriktningar
- Strategisk satsning på cirkulär ekonomi som möter det ökande behovet av hållbara lösningar för textilavfall i linje med EU-insamlingskrav och planerade nya styrmedel för textilavfall samt ökad efterfrågan på återvunnen textilråvara.
- Unik möjlighet att få innovationsstöd för investeringar i högteknologisk sorteringsutrustning
- Sysav etablerar och positionerar sig därmed tidigt och med kraft i en god framtida affärsmöjlighet ("first-mover-advantage") i en av de utpekade viktigaste framtida cirkulära affärerna
- Hanterbar ekonomisk risk med goda möjligheter att lägga grunden för en både ekonomiskt och samhällsmässigt god långsiktig affär
- Stärker varumärke och förtroendet för Sysav som en pålitlig och samhällsansvarig aktör
- Bidrar till en global minskning av miljöpåverkan från textilproduktion/-konsumtion

Förslag till styrelsebeslut

Styrelsen föreslås besluta

- **att** godkänna en investering om 46,7 MSEK i en ny automatisk textilsorteringsanläggning i enlighet med i bifogat beslutsunderlag redovisade förutsättningar.
- **att** investeringen skall finansieras med inom verksamheten genererat kassaflöde.