

UTVÄRDERING PILOTPROJEKT CIRKULÄRA SKYDDSFÖRKLÄDEN



AGENDA

- Bakgrund
- Pilotprojekt cirkulära skyddsförkläden
- Utvärdering resultat
- Sammanfattning
- Frågor

LÅNGSIKTIGA HÅLLBARHETSMÅL

Till år 2030 har Region Stockholms totala klimatpåverkan halverats jämfört med 2019

År 2035 är flöden i Region Stockholms verksamheter cirkulära

Cirkulära flöden ska resultera i:

- ökad resurseffektivitet
- minskad miljö- och klimatpåverkan
- robust varuförsörjning.



HÅLLBARHETSSTRATEGI

- **Minskad klimatpåverkan och resursanvändning**
 - Resursanvändning och miljöpåverkan minskar, fokus på vårdprocesser
 - Förlänga livslängden på produkter och material. Cirkulär design, innovation, cirkulära affärsmodeller
 - Högkvalitativ materialåtervinning
- **Människa och miljö skyddas från skadliga ämnen**
- **Ökad biologisk mångfald och värnade ekosystemtjänster**



Förutsättningar skyddsförkläden

- Den största andelen skyddsförkläden som används är tillverkade av ny fossil plast och förbränns efter användning. Dessa har högst **klimatpåverkan** ur ett livscykelperspektiv* och påverkar biologisk mångfald och ekosystemtjänster vid råvaruuttag.
- Biobaserad plast från sockerrör har lägst klimatpåverkan om skyddsförklädena förbränns*, men påverkar **biologisk mångfald och andra ekosystemtjänster**. Det finns även sociala risker gällande arbetsförhållanden vid råvaruproduktionen. Övergång till att använda närproducerat avfall som råvara nödvändig.
- Skyddsförkläden i återvunnen plast som återvinns igen har lägst klimatpåverkan*. Marknaden för skyddsförkläden i **återvunnen plast är ännu under utveckling**, vilket innebär få aktörer.
- **Leveransproblem** för produkter i biobaserad plast från sockerrör på grund av hög efterfrågan på marknaden.
- Långa leveranskedjor skapar sårbarhet för en säker **varuförsörjning** av skyddsförkläden. Behov av ökad lagerhållning efter pandemin för att öka robustheten.

Pilotprojekt Cirkulära skyddsförkläden

- Pilotprojektet startade under pandemin av Johanna Albert på Danderyds sjukhus 2021
- Johanna vann Region Stockholm miljöpris 2022



Pilotprojekt Cirkulära skyddsförkläden

Danderyds sjukhus – 4 vårdenheter

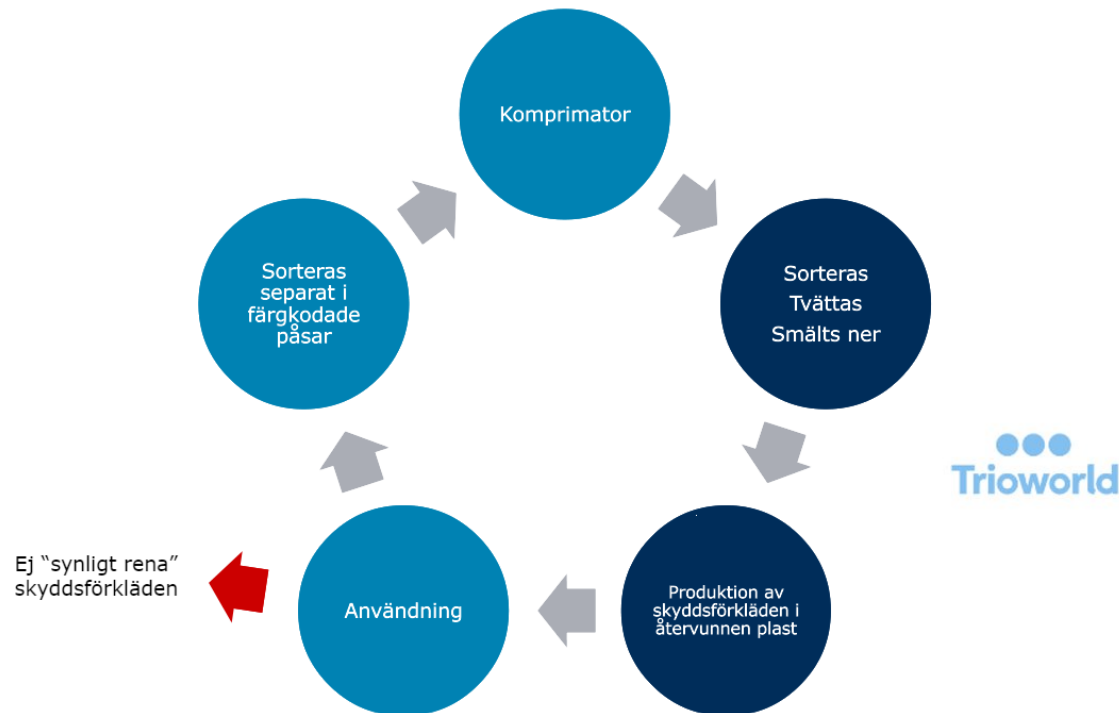
Nya Karolinska Universitetssjukhus – 2 avdelningar

Eastman-institutet – hela byggnaden 60 rum

Utvärderingsperiod mars-dec 2022

Pilotprojekt delvis finansierade via Region Stockholms
innovationsfond (Eastman och Danderyds sjukhus)

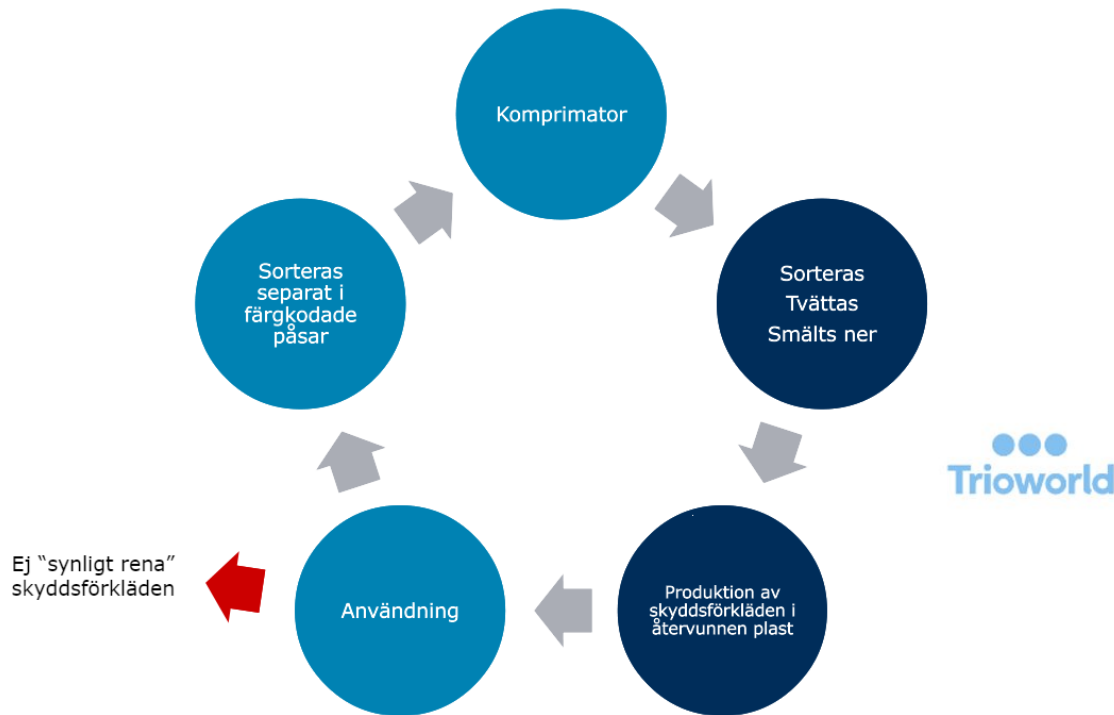
Pilotprojekt Cirkulära skyddsförkläden



Cirkulära flödet:

1. Skyddsförkläden i återvunnen plast levereras till respektive pilotenhet.
2. Synbart rena skyddsförkläden sorteras efter användning i små färgkodade påsar. Ej synbart rena förkläden går till förbränning.
3. Påsarna samlas ihop i större säckar i miljörum, transporteras till källaren och komprimeras till balar.
4. Balarna hämtas upp av speditör och skickas till Trioworld i Landskrona.
5. Plasten sorteras, smälts ner och blir granulat som används i produktionen av nya skyddsförkläden och andra plastprodukter. I pilotstadiet sker sortering manuellt.

Pilotprojekt Cirkulära skyddsförkläden



Nya rutiner:

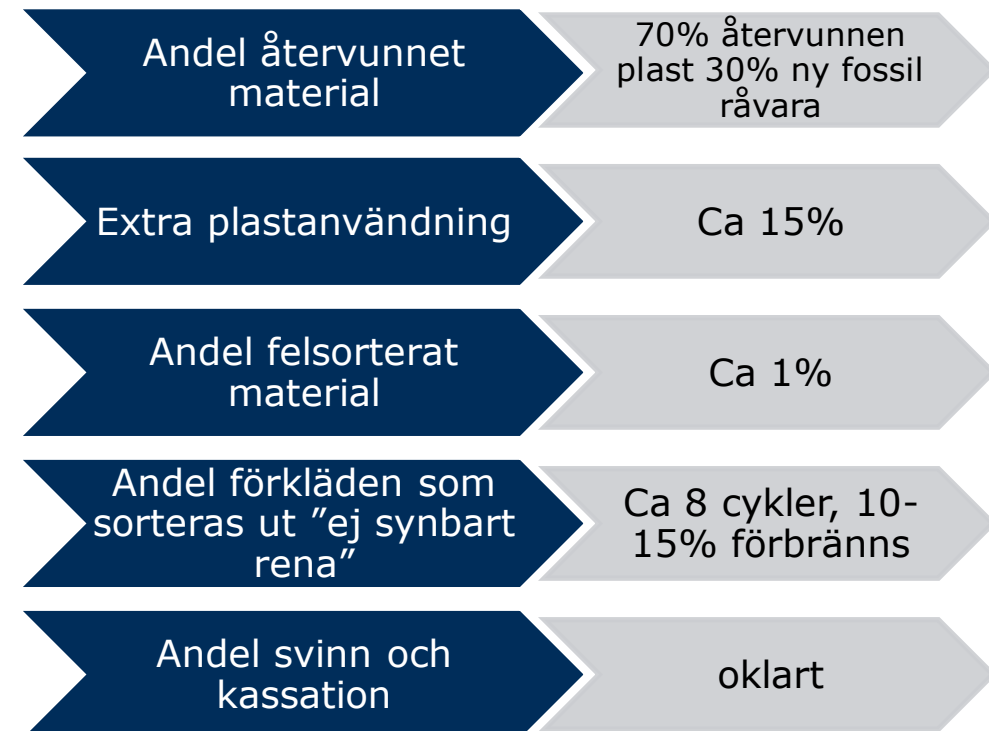
- Ny fraktion att sortera, ett nytt kärl per rum
- Riskbedömning vårdhygien
- Instruktioner, skyltar och filmer till personal gällande sorteringsrutiner
- Hämtning och hantering av en extra fraktion, inkl. komprimator

Utvärdering pilotprojekt – resultat (indikationer)

Miljö- och klimat:

- **6000kg** plast som återvunnits istället för att förbrännas som avfall. 50kg *oönskat* material som felsorterats (ca 1%).
- **Ökad plastanvändning** genom ökat behov av små plastpåsar, ca 15%, återvinns dock. Framtagande av tunnare påse minskar vikten med 50%, mer resurseffektiv hantering bör ses över.
- Cirkulär hantering och återvinning av skyddsförkläden kan **minska klimatpåverkan** med ca **60%*** jämfört med användning av förkläden i ny fossil plast som förbränns.
- Piloten medför även behov av en **komprimator** per sjukhus/byggnad men klimatpåverkan från denna har inte räknats med. En mindre komprimator testas för mindre vårdenheter.

Hur stor klimat- och resursnyttan blir beror på många olika parametrar där både Region Stockholms verksamheter och leverantören påverkar;



Utvärdering pilotprojekt – resultat

Socialt:

- Stolta medarbetare, känner att de deltar i miljöarbetet och bidrar till förbättring. Locka nya medarbetare; uppmärksamhet i media
- Mindre risk för dåliga arbetsförhållanden i leverantörsled då förkläden tillverkas i Sverige, jämfört med befintliga förkläden som till stor del tillverkas i Asien.

Ekonomiskt:

- Svårt att utvärdera då samarbetsavtalen sett olika ut.
- Ett förkläde i återvunnen plast kostar i Region Stockholm 25% mer än ett förkläde i fossil ny råvara, men 25% mindre än ett förkläde i biobaserad plast.
- Mängden brännbart avfall minskar till följd av att skyddsförkläden sorteras ut, vilket minskar den kostnaden.
- Arbetstid för personal/vaktmästare att hantera flödet bör räknas in.
- Olika affärsmodeller är möjliga vid upphandling och implementering och bör innehålla ekonomiska incitament för verksamheterna att sortera på ett bra sätt.

Robusthet:

- Ökad robusthet då Region Stockholm bidrar med råvara till nya skyddsförkläden och produktionen sker i Sverige.

Utvärdering pilotprojekt – utmaningar

Sorteringen på vårdavdelningarna (handskar och annat hamnar i de gröna säckarna och kontaminerar - förstör kvalitet på plast). Trioworld har utvärderat sorteringen per verksamhet och gett återkoppling som sedan följts upp.

Få till **samarbetsavtal**.

Hitta **plats för lämpliga ställ för insamling** på avdelningen. Det behöver även finnas plats att förvara balarna.

Osäkerhet och otydlighet kring regionövergripande upphandling och vidare implementering.

Utifrån respektive verksamhetsområdes förutsättningar behöver **logistiken** utredas, exempelvis för folktandvården och vårdcentraler.



Vad skulle en uppskalning av Cirkulära skyddsförkläden på nationellt nivå innebära?

- Minskade klimatutsläpp
- Ton återvunnen råvara
- Robusthet
- Minskad påverkan på biologisk mångfald/ekosystemtjänster

Vad är värdet av varje minskat ton co2e, minskat ton råvaruuttag?

Vilka alternativ finns idag och på längre sikt?

Sammanfattning

Utvärdering av de pilotprojekt som pågått inom tre verksamheter i Region Stockholm visar på potential både miljömässigt, socialt och ur ett robusthetsperspektiv.

- 6000kg plast har kunnat **återvinnas till nya skyddsförkläden** istället för att förbrännas.
- Cirkulära skyddsförkläden har **lägre klimatpåverkan** jämfört med förkläden i ny fossil plast som förbränns. Föredras framför biobaserad plast från sockerrör med tanke på påverkan på biologisk mångfald och ekosystemtjänster.
- En **effektiv hantering** är en förutsättning för att cirkulära skyddsförkläden ska ha stor nytta ur ett klimat- och resursperspektiv – intern omställning.
- Den ekonomiska nyttan svår att utvärdera i nuläget då pilotprojekten har haft olika tillfälliga avtal och affärsmodellen inte är utarbetad än.
- Pilotverksamheterna är **generellt positiva** till projektet men har saknat styrning och koordination på regionnivå. Viktigt att förankra pilotprojekt i ledningen och tillsätta projektledning.
- Den största utmaningen har varit att **säkerställa bra sortering**, att inte andra typer av produkter och material sorteras med förklädena, här har tydlig information och utbildning varit viktig.

Frågor?