

RE:

SOURCE

## Verktyg för hållbarhetsanalys inom RE:Source (version från mars 2017)

Detta är ett verktyg som kan användas för att utvärdera innovationens hållbarhet ur ett helhetsperspektiv. En hållbarhetsanalys kan göras på många olika sätt - se detta som ett hjälpmedel.

Arbetsmetoden går ut på att:

**Flik A.** Först identifiera ett **jämförelseobjekt**. Hållbarhetspåverkan av produkter eller processer, enligt projektets metod eller teknik, skall jämföras med hållbarhetspåverkan av funktionellt likvärdiga produkter/processer som använder dagens vedertagna **teknik eller metod**. Syftet är att utvärdera vad som kan komma att förändra sig om projektet blir lyckat och dess resultat omsätts i praktiken. Antag att projektet genomförs och når sina mål. Vad skulle fortsatta aktiviteter kunna innebära i industri, samhälle och forskning?

**Flik B.** Nästa steg är att **identifiera projektets signifikanta hållbarhetsaspekter** i relation till jämförelseobjektet i ett livscykelperspektiv, d.v.s. Framtagning av råmaterial, Tillverkning, Användning, samt Återanvändning, Återvinning och resthantering. Detta görs med hjälp av en checklista. **Notera att det för aspekterna finns en förklaring om man för muspekaren över den aktuella rutan.**

**Flik C.** Slutligen beskrivs **hantering i projektet** av de signifikanta hållbarhetsaspekterna, både positiva aspekter och risker.

Hållbarhetsanalysen bör om möjligt **utföras av två personer** tillsammans; idealt en expert på tekniken och en expert på hållbarhet. Checklistan har arbetats fram med stöd av den internationella standarden för socialt ansvarstagande ISO 26000:2010, Sveriges miljömål, FNs mål för hållbar utveckling från 2015 samt Global Reporting Initiative, GRI. Under fliken **Resurser** finns kompletterande information om hållbarhetsaspekter samt referenser.

Kontaktperson:

Verktyg och metod är fortfarande under utveckling. Synpunkter kan skickas till [anna-karin.jonbrink@swerea.se](mailto:anna-karin.jonbrink@swerea.se)

A. Jämförelseobjekt

<b>Projektets namn</b>	Kreativt återbruk och redesign i offentliga kontorsmiljöer
<b>Projektets effekt</b>	Ökat återbruk av möbler och lös inredning inom offentlig sektor.
<b>Jämförelseobjekt</b>	Hanteringen av kontorsmöbler och -inredning är i hög grad linjär inom offentlig sektor. När en verksamhet flyttar eller renoverar sina lokaler är det vanligaste förfarandet att de existerande möblerna och inredningen kasseras. Detta är ett resursslöseri som innebär höga kostnader för miljö, samhälle och ekonomi.
<i>Skriv i gula fält! Datan förs över till nästkommande flikar automatiskt. Vid behov, ta hjälp av kommentarerna genom att peka på respektive rubrik.</i>	

<b>Datum för hållbarhets-</b>	december 2017
<b>Projektägare eller</b>	Nina Wolf, Karin Kindblom, Michaela Holmdahl, Michael Helander, Staffan Appelgren, Anna Bohlin
<b>Ansvarig hållbarhets-</b>	Nina Wolf, Michaela Holmdahl, Karin Kindblom

<b>Projektets namn</b>	<b>Kreativt återbruk och redesign i offentliga kontorsmiljöer</b>
<b>Projektets effekt</b>	Ökat återbruk av möbler och lös inredning inom offentlig sektor.
<b>Jämförelseobjekt</b>	Nuläget, där hanteringen av kontorsmöbler och -inredning i hög grad är linjär inom offentlig sektor.

Nedanstående aspekter skall betraktas i relation till jämförelseobjektet. Kommer projektets teknik eller metod innebära att det blir en signifikant förändring för någon aspekt?

Aspekterna är uppdelade i fyra områden: **Miljömässig hållbarhet, Arbetsmiljö och hälsa, Mänskliga rättigheter samt Jämställdhet och mångfald.**

För mer information, läs kommentarer genom att peka på respektive aspekt !

Analys görs för alla delar av livscykeln: Råmaterial, Tillverkning, Användning, och Återvinning och resthantering.

Det är lämpligt att analysera **en livscykelfas i taget**, dvs tänk först igenom vilka aspekter det finns på materialförsörjningen, sen vilka aspekter det finns på tillverkningen osv.

Beskriv signifikanta aspekter i gula fält, risker såväl som positiva aspekter. **OBS att det inte är tänkt att alla rutor ska fyllas i. Om signifikant aspekt saknas lämnas rutan tom.**

Avsluta med att **sammanfatta!** Sammanfattningarna förs över automatiskt till Flik C.

Aspekt	Påverkan i livscykel			
Miljömässig hållbarhet	Råmaterial	Tillverkning	Användning	Återvinning och resthantering
Utsläpp till luft, klimatgaser inkl <u>transporter</u>	Mindre utsläpp till luft vid utvinning av råmaterial och mindre transporter av råmaterial och möbelkomponenter vid återbruk/redesign.	Mindre utsläpp till luft vid tillverkning och transporter vid återbruk och redesign. Hanteringen och tillverkning av återbrukade möbler och inredning innebär idag korta transportsträckor då det till störst del sker lokalt och regionalt. Vid ökad efterfrågan av återbrukade möbler och inredning finns en risk att transportsträckan kommer att öka.	Beroende på energikällan kan äldre återbrukade produkter riskera att orsaka högre utsläpp till luft. Risken finns att äldre produkter behöver repareras oftare och därmed kräver mer energi.	Risk för ökade utsläpp från förbränning då återvinning försvåras på grund av osäkerhet/vetskap om innehåll av skadliga ämnen.
Utsläpp skadliga ämnen till luft, vatten, mark	Mindre utsläpp av skadliga ämnen vid utvinning av råmaterial vid återbruk/redesign.	Mindre utsläpp av skadliga ämnen vid tillverkning/hantering inkl. transport av återbruk och redesign.	Okunskap om hur mycket eventuella kemikalier som utlöses i och med hantering av återbruksmöbler.	Risk för ökade utsläpp från förbränning då återvinning försvåras på grund av osäkerhet/vetskap om innehåll av skadliga ämnen.
Uppkomst av farligt avfall	Mindre uppkomst av farligt avfall vid utvinning av råmaterial vid återbruk/redesign.	Mindre uppkomst av farligt avfall vid tillverkning av återbruk och redesign.	Okunskap om hur mycket eventuellt farligt avfall som utlöses i och med hantering av återbruksmöbler.	Risk för att den återbrukade möbeln klassas som farligt avfall om osäkerhet/vetskap finns om den innehåller skadliga ämnen.
Materialanvändning	Mindre utvinning och användning av	Mindre materialanvändning vid	Risken finns att äldre produkter	Risk att det på grund av
Energianvändning	Mindre energianvändning vid utvinning	Mindre energianvändning vid	Vissa äldre återbrukade produkter kan	-
Vattenanvändning	Mindre vattenanvändning vid utvinning	Mindre vattenanvändning vid	Vid kontinuerligt underhåll av befintliga	-
Optimerad livslängd	Återbruk innebär generellt förlängd	Återbruk innebär generellt förlängd	Underhåll av befintliga möbler och	Risk att det på grund av
Förändrade eller återskapade ekosystem	Återbruk innebär mindre påverkan på	Återbruk innebär mindre påverkan på	Risken finns att äldre produkter	-

## B. Identifiering av aspekter

<b>Sammanfattning för miljömässig hållbarhet</b>	<i>Återbruk innebär generellt mindre</i>	<i>Återbruk innebär generellt mindre</i>		<i>Återbrukade möbler och inredning kan</i>
<b>Arbetsmiljö och hälsa</b>	<b>Råmaterial</b>	<b>Tillverkning</b>	<b>Användning</b>	<b>Återvinning och resthantering</b>
Kemiska hälsorisker	Mindre utvinning och användning av	Risk att det på grund av osäkerhet om	Återbrukade möbler och inredning kan	Risk att det på grund av
Olycksfall	Mindre utvinning och användning av	Risk för olyckor beroende på kunskap	Kan vara högre brandrisk för äldre	Äldre möbler kan vara tyngre (tex
Ergonomi	Råmaterial kan behöva köpas in för att	Möbler som inte är ergonomiskt	Risk att krav på ergonomi inte kan	Äldre möbler kan vara svåra att
Psykiska och sociala faktorer	Mindre utvinning och användning av	Risk för färre arbetstillfällen vid	Vissa användare av återbrukad	-
<b>Sammanfattning för Arbetsmiljö och hälsa</b>	<i>Vid reparation och upcycling av</i>	<i>Vid reparation och upcycling av</i>	<i>Återbrukade möbler och inredning kan</i>	<i>Okunskap om vad som sker med</i>
<b>Mänskliga rättigheter</b>	<b>Råmaterial</b>	<b>Tillverkning</b>	<b>Användning</b>	<b>Återvinning och resthantering</b>
Korruption, markstöld, våld eller krig i	I hela kedjan av produktionen av nya	Hantering och tillverkning av	-	I hela kedjan av produktionen av nya
Förbud mot fackföreningar i värdekedjan	I hela kedjan av produktionen av nya	Hantering och tillverkning av	-	I hela kedjan av produktionen av nya
Barnarbete eller tvångsarbete i värdekedjan	I hela kedjan av produktionen av nya	Hantering och tillverkning av	-	I hela kedjan av produktionen av nya
<b>Sammanfattning för Mänskliga rättigheter</b>	<i>Brist på spårbarhet i ett materials</i>	<i>Brist på spårbarhet i ett materials</i>	-	<i>Okunskap om vad som sker med</i>
<b>Jämställdhet och mångfald</b>	<b>Råmaterial</b>	<b>Tillverkning</b>	<b>Användning</b>	<b>Återvinning och resthantering</b>
Särbehandling av män och kvinnor	I hela kedjan av produktionen av nya möbler OCH i ursprungsproduktionen av återbrukade möbler finns svårigheter att kontrollera eventuell särbehandling av män/kvinnor, speciellt om de sker i andra länder än Sverige. Vid återbruk av en redan producerad möbel minskar denna risk på grund av minskad utvinning av råmaterial.	I hela kedjan av produktionen av nya möbler OCH i ursprungsproduktionen av återbrukade möbler finns svårigheter att kontrollera eventuell diskriminering (tex pga sexuell läggning), speciellt om de sker i andra länder än Sverige. Vid återbruk av en redan producerad möbel minskar denna risk.	-	I återvinningsfasen av nya möbler OCH av återbrukade möbler finns svårigheter att kontrollera eventuell diskriminering, speciellt om de sker i andra länder än Sverige.
Etiska aspekter så som användning av hotade träslag och djurarter eller produktion som skett under arbetsförhållanden som kränker mänskliga rättigheter	Mindre risk vid återbruk och redesign.	Vissa möbler och material kan signalera oönskade attityder och ge oönskade effekter, både vid nyproduktion och återbruk. Tex användning av mahogny och skinn från utrotningshotade djur eller produkter som med säkerhet har producerats under förhållanden som kränker mänskliga rättigheter skulle kunna signalera att det är okej att använda och därmed bidra till en ökad efterfrågan av de materialen.	Vissa möbler och material kan signalera oönskade attityder och ge oönskade effekter, både vid nyproduktion och återbruk. Tex användning av mahogny och skinn från utrotningshotade djur eller produkter som med säkerhet har producerats under förhållanden som kränker mänskliga rättigheter skulle kunna signalera att det är okej att använda och därmed bidra till en ökad efterfrågan av de materialen.	-
Övrig diskriminering	se ovan (inkluderar diskriminering)		-	-
<b>Sammanfattning för Jämställdhet och mångfald</b>	<i>Svårigheter att kontrollera</i>	<i>Svårigheter att kontrollera</i>	-	<i>I återvinningsfasen av nya möbler OCH</i>







Projektets namn	<b>Kreativt återbruk och redesign i offentliga kontorsmiljöer</b>
Projektets effekt	Ökat återbruk av möbler och inredning inom offentlig sektor.
Jämförelseobjekt	Nuläget där linjär ekonomi med inköp av nyproducerade produkter dominerar inom offentliga sektor.

*Nedan ges en sammanfattande bedömning av projektets signifikanta hållbarhetsaspekter i relation till jämförelseobjektet i ett livscykelperspektiv. Såväl positiva aspekter som risker beskrivs. Tom ruta innebär att ingen signifikant aspekt identifierats.*

*Sammanfattningen fylls i delvis automatiskt och ger en snabb överblick.*

	Råmaterial	Tillverkning	Användning	Återvinning och resthantering
<b>Miljömässig hållbarhet</b>	Återbruk innebär generellt mindre miljöpåverkan i råmaterialfasen då mindre	Återbruk innebär generellt mindre miljöpåverkan i tillverkningsfasen då	Återbrukade möbler och inredning kan innehålla spår av ämnen som är skadliga	
<b>Arbetsmiljö och hälsa</b>	Vid reparation och upcycling av produkter kan råmaterial införas vilka skulle kunna	Vid reparation och upcycling av produkter kan råmaterial införas vilka	Återbrukade möbler och inredning kan innehålla spår av ämnen som är skadliga	Okunskap om vad som sker med material efter återvinning kan innebära att farliga
<b>Mänskliga rättigheter</b>	Brist på spårbarhet i ett materials produktionsfas kan innebära att material	Brist på spårbarhet i ett materials produktionsfas kan innebära att material	-	Okunskap om vad som sker med material vid/efter återvinning kan innebära att
<b>Jämställdhet och mångfald</b>	Svårigheter att kontrollera jämställdhet och mångfald i alla faser, speciellt utanför	Svårigheter att kontrollera jämställdhet och mångfald i alla faser, speciellt utanför	-	I återvinningsfasen av nya möbler OCH av återbrukade möbler finns svårigheter att

*Sortera aspekterna ovan, i positiva och i risker nedan, och beskriv hur projektet ska hantera respektive aspekt. Ta bort bladets skydd (under Granska) och lägg till fler rader för positiva hållbarhetsaspekter eller risker vid behov!*

	Hållbarhetsaspekt	Beskrivning av hur projektet ska hantera hållbarhetsaspekten
<b>Positiva hållbarhetsaspekter</b>	Miljömässig hållbarhet	Genom att öka kunskapen och medvetenheten inom projektgruppen om vilka material och produkter som kräver ett etiskt hänsynstagande och i vissa fall eventuellt bör undvikas helt (såsom tropiska träslag), samt sprida den kunskapen till relevanta
<b>Risker</b>	Arbetsmiljö och hälsa	Genom att identifiera flaskhalsar/problemområden inom kemikalieinnehav och spårbarhet ämnar projektet kartlägga de områden som behöver bearbetas. En systematik/användarguide kommer att tas fram som underlättar valet för användaren av
	Mänskliga rättigheter	Genom att sträva efter ökad transparens i möbelbranschen för att undvika att diskriminering görs på grund av könstillhörighet, hudfärg, etnicitet, sexuell läggning med mera. Trots brist på transparens i råmaterials-, tillverknings- och användningsfasen
	Jämställdhet och mångfald	Genom att sträva efter ökad transparens i möbelbranschen för att undvika att diskriminering görs på grund av könstillhörighet, hudfärg, etnicitet, sexuell läggning med mera. Trots brist på transparens i råmaterials-, tillverknings- och användningsfasen



## Resurs

IPCC -klimatgaser

Substances of Very High Concern (SVHC)

Indikatorer för bedömning av miljöpåverkan.

## Länk

[https://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html](https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html)

<http://echa.europa.eu/web/guest/candidate-list-table>

<http://14494.shop.textalk.se/shop/14494/art87/24347287-378956->

## Referenser

Miljömålen. Årlig uppföljning av Sveriges miljö kvalitetsmål och etappmål 2015. Rapport 6661 • Mars 2015

G4 Sustainability Reporting Guidelines. Reporting Principles and Standard Disclosures. Global reporting Initiative.

ISO 26000 Guidance on social responsibility. ISO Geneva Switzerland 2010

United Nations Sustainable Development Goals. Developed at United Nations Sustainable Development Summit 25 - 27 September 2015, New York