

Velkommen

til

Syv trin, der får dig til at lykkes med cirkulære indkøb

Hvorfor?

ENVIRONMENT

1,032,135 Forest loss [this year](#) (hectares) [+]

1,389,532 Land lost to soil erosion [this year](#) (ha) [+]

7,218,963,124 CO2 emissions [this year](#) (tons) [+]

2,381,608 Desertification [this year](#) (hectares) [+]

1,943,467 Toxic chemicals released in the environment [this year](#) (tons) [+]

ENERGY

207,862,559 Energy used today (MWh), of which: [+]

176,944,348 - from non-renewable sources (MWh) [+]

31,302,289 - from renewable sources (MWh) [+]

1,302,477,126,319 Solar energy striking Earth [today](#) (MWh) [+]

42,632,565 Oil pumped today (barrels) [+]

1,444,738,802,835 Oil left (barrels) [+]

15,067 Days to the end of oil (~41 years) [+]

1,083,230,614,183 Natural Gas left (boe) [+]

57,012 Days to the end of natural gas

4,297,224,938,026 Coal left (boe) [+]

148,180 Days to the end of coal

[Worldometer - real time world statistics \(worldometers.info\)](https://worldometers.info)



Udvinning af råvarer



Produktion af materialer



Fremstilling af produkter



Distribution



Forbruger



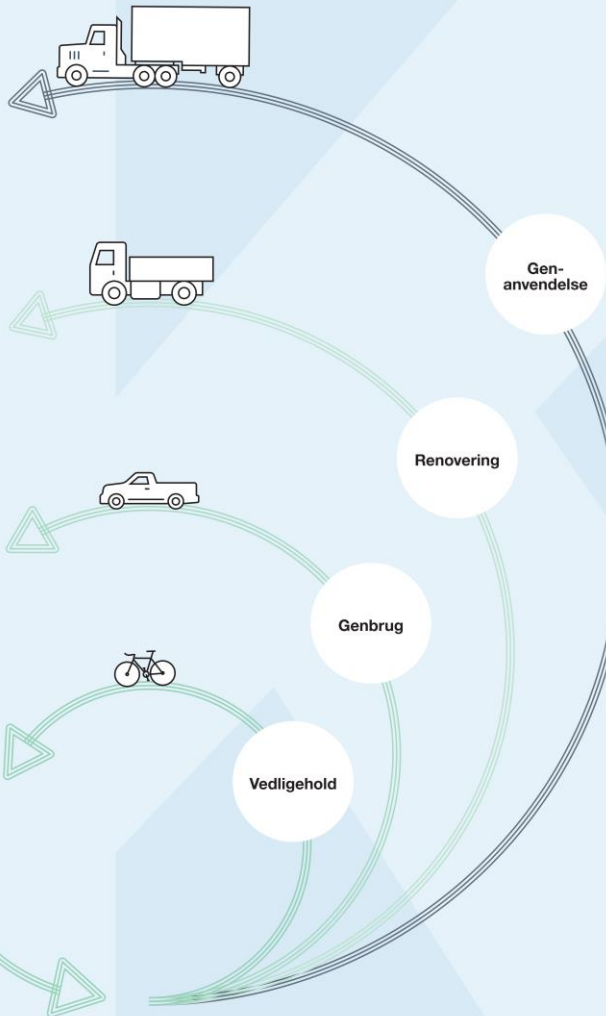
Forbrænding



Deponi

Lineær økonomi

Vejen mod en hverdag uden affald



Cirkulær økonomi

Vores høje levestandard trækker på naturens ressourcer. Derfor skal vi kaste kritiske øjne på vores forbrug. Cirkulær økonomi er et opgør med den traditionelle lineære økonomi, hvor vi har udvundet råstoffer til et produkt, der er blevet solgt til forbrugeren, som efter noget tid har smidt produktet ud igen. Den cirkulære tankegang handler blandt andet om, at de ting, du køber, skal være

produceret af genbrugte materialer. Vi skal altså vænne os til, at altting ikke er spritnyt. Dermed kan vi spare både ressourcer og udledning af CO₂ i en cirkulær økonomi.



Kolding Kommune
en del af trekantområdet

CO2

Udvinding af råvarer



Vejen mod en hverdag uden affald



Produktion af materialer



Genanvendelse



Fremstilling af produkter



Removering



Distribuktion



Sortering



Udvalgte projekter



Cirkulær økonomi



Effekt



Forbruger

Forbrænding **Deponi**

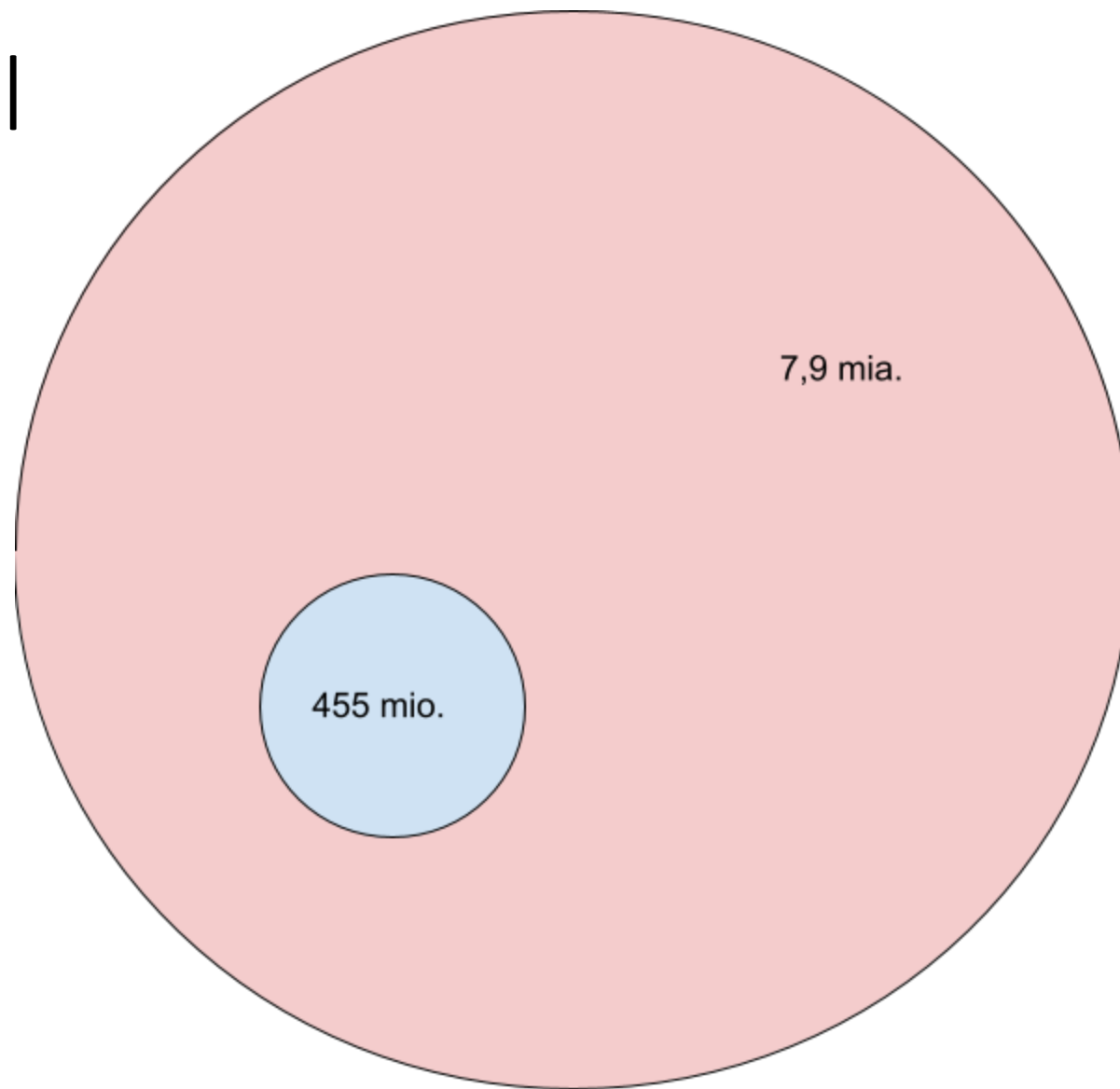
Lineær økonomi

Cirkulær økonomi

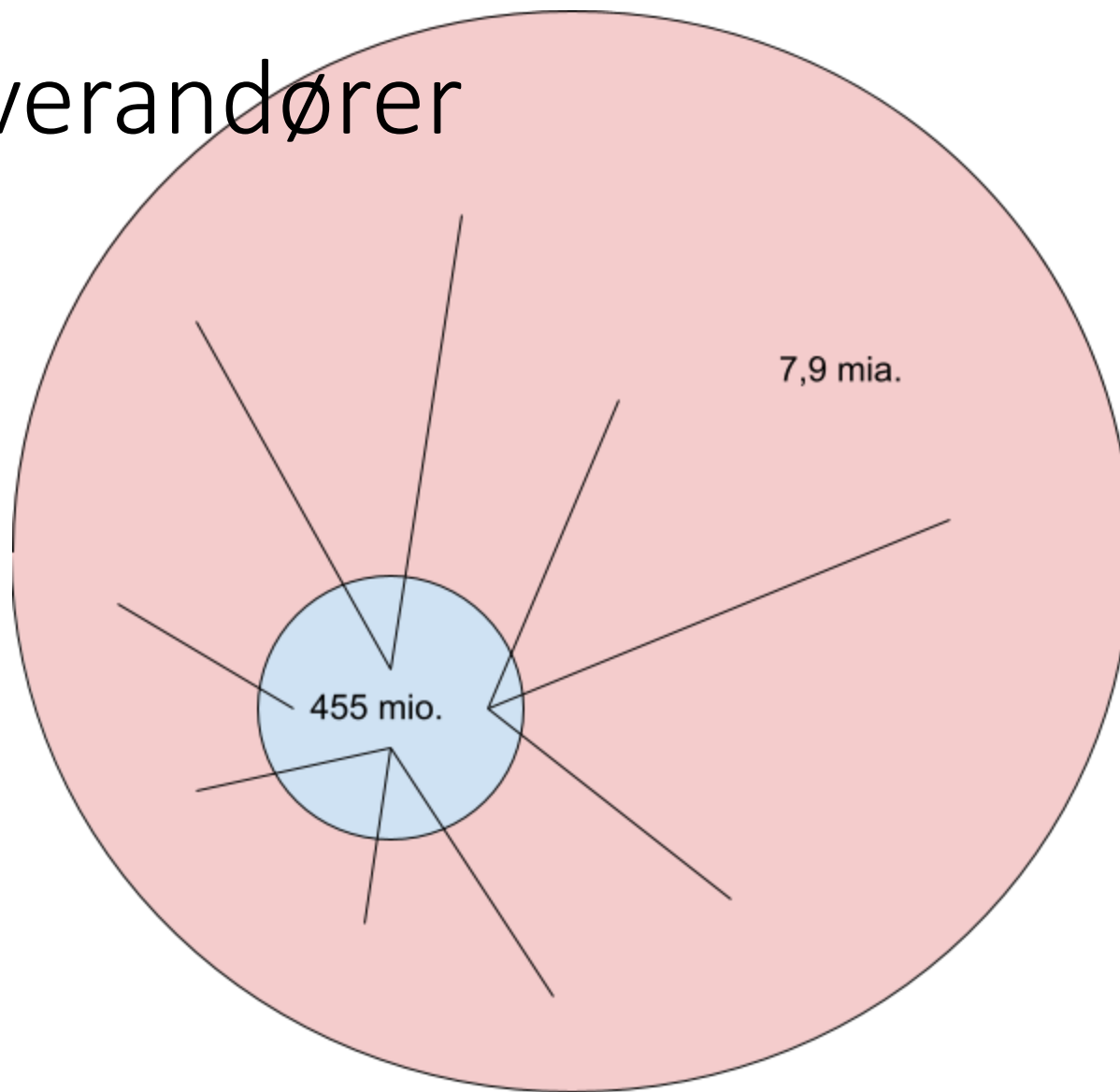
Vores høje levestandard tænker på naturens ressourcer. Derfor skal vi kaste kritiske øjne på vores forbrug. Cirkulær økonomi er et opger med den traditionelle lineære økonomi, hvor vi har udkundet råstoffer til et produkt, der er blevet solgt til forbrugeren, som efter noget tid har smidt produktet ud igen. Den cirkulære forbrugsgang handler blandt andet om, at de ting, du køber, skal være produceret af genbrugte materialer. Vi skal altså værne os til, at alting ikke er sprængt. Dermed kan vi spare både ressourcer og udledning af CO₂ i en cirkulær økonomi.

Kolding Kommune
en del af trekantområdet

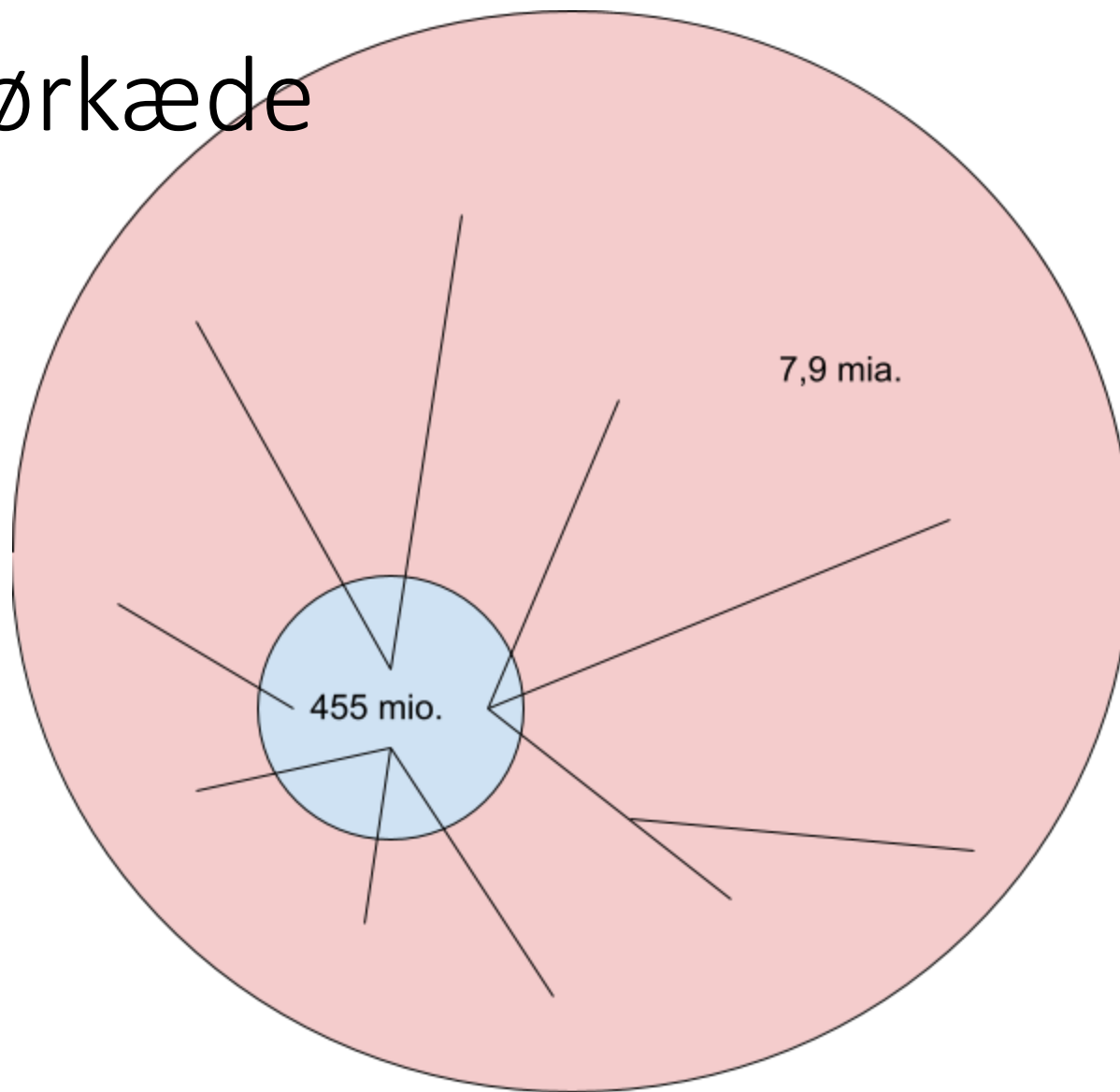
En lille del



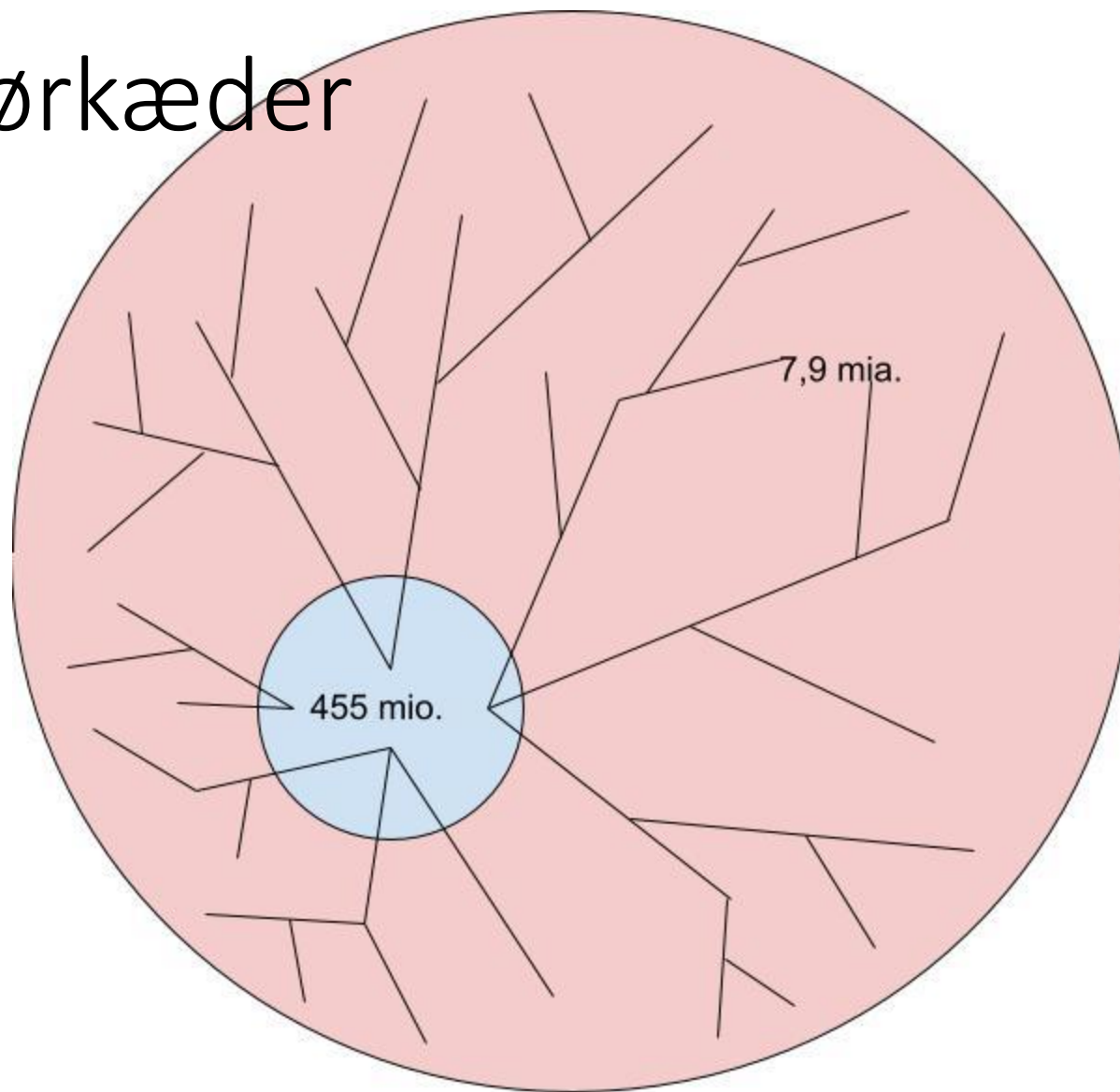
Krav til leverandører



Leverandørkæde



Leverandørkæder



Kæden gør forskellen

- Komposterbar er da godt ik'?
- Hvad er det mest sandsynlige scenarie med denne pose?
- Hvorfor?

Et spørgsmål til jer mine skarpe kollegaer: hvordan sorteres denne pose? Stregkode kan ikke pilles af 🙄



Valg ændre markeder



- Valg af varer
- Dialog med leverandører



Udfordringer

...ved grøn omstilling

ProCirc - Indkøberens Vej

Syv trin der får dig til at lykkes med grønne indkøb

Indkøbernes rejse

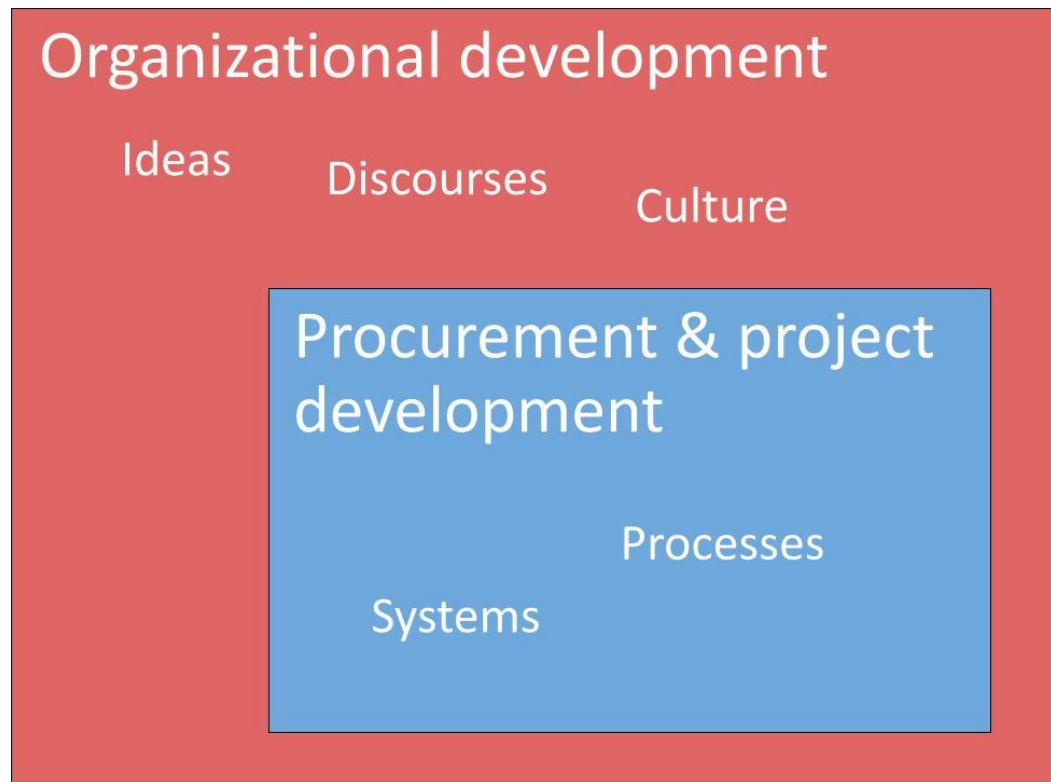
- 1. Skab en supportbase i din organisation
- 2. Opstilling af krav
- 3. Markedsdialog
- 4. Specifikation & design
- 5. Evaluering af tilbuddene
- 6. Kontraktstyring
- 7. Evaluering

Baggrund

- ProCirc vil fortsætte med at udvikle denne model, og slutresultatet er bl.a. et værktøj, der kan bruges af indkøbere.
- Ved at kortlægge behov, risici og løsninger fra reelle projekter er værktøjet solidt forankret i praksis.
- Nuværende arbejde fokuserer på at gøre al denne information let at forstå og forstå.
- Målet er at gøre det nemt at blive opmærksom på behovene for hver fase, være opmærksom på sandsynlige risici og hvordan man kan afbøde dem og finde et værktøj, der kan hjælpe.

Indkøbernes rejse

To primære faser



Hvis vi ikke bevæger os fremad, sakker vi bagud.

Indkøbernes rejse

Organisatorisk udvikling

- 1. Skab en supportbase i din organisation
- 2. Opstilling af krav
- 3. Markedsdialog

Indkøbspraksis og projektudvikling

- 4. Specifikation & design
- 5. Evaluering af tilbuddene
- 6. Kontraktstyring
- 7. Evaluering

Organisatorisk udvikling

Fire muligheder for at udvikle ideer, diskurser og kultur

- Før projekt/indkøb
- Designproces
- Udførelse
- Implementering

Skab en supportbase

- Politisk niveau / Øverste ledelse
 - Før projekt/indkøb, Designproces, Udførelse, Implementering
- Strategisk niveau
 - Før projekt/indkøb
- Ledelses niveau
 - Før projekt/indkøb, Designproces, Udførelse, Implementering
- Organisatorisk niveau
 - Designproces, Implementering

Case: Nytænkning af genbrugspla. & Cirkulær kontorbygning

Opstilling af krav

To meget forskellige standarder

- Vi ønsker mere bæredygtighed i vores byggeprojekt
 - Gentænker affaldsstationen
- 100 % af byggematerialerne skal genanvendes
 - Ny kontorbygning

Disse krav påvirker alle fremtidige aspekter af projektet. Vage krav kan drage fordel af fleksibilitet og eksperimentering, imens klare og ambitiøse kriterier fordre ud af boksen tænkning, langt bedre resultater og bedre kontraktstyring og evaluering.

Markedsdialog

- Fokus på pris og godt grundlag for samarbejde frem for klare kriterier for bæredygtighed på nuværende tidspunkt.
 - Nytænkning af genbrugspladsen
- Opstilling af kriterier for projektet inden vi går i markedsdialog, for at tvinge os selv og leverandørerne til at samarbejde om, hvordan vi løser udfordringen.
 - Ny kontorbygning

Kriterierne styrer de spørgsmål, du stiller dine rådgivere og leverandører, og det påvirker projektets resultat.

Indkøbspraksis og projektudvikling

Tre tilgange til udvikling af systemer og processer i projekter og cirkulære indkøb

- Inkrementel
- Radikal
- Udviklingsmæssigt

Specifikation & design

- Inkrementel: Standardkontrakter med pris som den definerende faktor. Fokus på bæredygtighed i processen og ikke i selve udbuddet.
 - Nytænkning af genbrugspladsen
- Radikal: Sæt kriterierne i udbuddet højt for at indsnævre antallet af tilbudsgivere til de virksomheder med de mest bæredygtige processer. Dermed belønnes virksomheder, der stræber efter at opnå bedre resultater.
 - Udbud af isoleringsaffald
- Udviklingsmæssigt: Opstil kriterier i kontrakten, der fokuserer på udvikling. Dette vil bringe alle tilbudsgivere til det ønskede niveau af bæredygtighed ved udløbet af kontrakten.
 - Har stadig brug for test i Redux

Evaluering af tilbud

- Inkrementel: Ser på prisen som den eneste afgørende faktor.
 - Nytænkning af genbrugspladsen
- Radikal: Bruger en standardiseret formel til at evaluere de forskellige kriterier, ved at bruge standardisering til at gøre både pris og kvalitative evalueringer sammenlignelige. God dokumentation er meget vigtig her, hvis du er en offentlig enhed.
 - Indkøb af sugeanlæg til farligt affaldsanlæg & Ny kontorbygning
- Udviklingsmæssigt: At se på prisen som den eneste afgørende faktor, men med midler afsat som belønning for tilfredsstillende kontraktgennemførelse. Det er også en mulighed at inkludere en straffestruktur hvis visse leverancer ikke gennemføres til tiden.
 - Har stadig brug for test i Redux

Kontraktstyring

- Inkrementel: Fokuserer på budgetstyring og leder efter muligheder for at inkludere bæredygtighed ad hoc. Dette gør det vanskeligt at producere et højt niveau af bæredygtighed i projektet, men giver en høj grad af fleksibilitet til eksperimentering.
 - Gentænker affaldsstationen
- Radikal: Fokus på de kriterier og leverancer, der allerede er fastsat i kontrakten. Dette skaber et højt niveau af bæredygtighed, men med mindre projektfleksibilitet.
 - Ny kontorbygning
- Udviklingsmæssigt: Brug af milepæle eller klare leverancer som afgørende faktorer for belønning eller konsekvenser. Der kan ikke være nogen tvivl eller smuthuller omkring leverancemål, da dette vil resultere i endeløse kampe og debatter.
 - Har stadig brug for test i Redux

Evaluering – Udvikling af processen

- Inkrementel: Vellykket projektafslutning er det overordnede mål her, samt at holde sig inden for de tildelte parametre for budget, kvalitet og tid. Evaluering af projektleverancer og kriterier for succes på klassisk projektmanér.
 - Nytænkning af genbrugspladsen
- Radikal: Bæredygtighed (eller hvad end nøglekriterier der nu blev brugt) har forrang frem for de klassiske projektmålinger. Nøglen er at forstå, hvordan denne nye tilgang påvirker de klassiske parametre for at skabe bedre forudsigelighed i fremtiden.
 - Ny kontorbygning
- Udviklingsmæssigt: Leverancer og milepæle er selvfølgelig vigtige her, men fokus vil være på at forbedre leverandørens forretning samtidig med den interne proces og kontraktstyring.
 - Har stadig brug for test i Redux

Evaluering – Udvikling af processen

1. Hvordan udvikler du en bedre supportbase i din organisation?
2. Hvordan opstiller du bedre kriterier?
3. Hvordan får I en bedre markedsdialog?
4. Hvordan laver I bedre specifikationer & design?
5. Hvordan får I en bedre evaluering af tilbuddene?
6. Hvordan får I bedre kontraktstyring?
7. Hvordan laver I en bedre evaluering og får mere ud af de erfaringer I skaber?

Evaluering – EU projektet Smart Waste

- Identificere gode praksisser og nederlag/fejl
 - Et kritisk øje på sit styringsværktøj og strategi
 - Lær af andres erfaringer
-
- Indkøb er ligesom projekter og skal leve op til de samme kriterier. Derfor er det framework vi bruger til projektstyring perfekt til grønne indkøb.

- <https://www.interregeurope.eu/smartwaste/>

SMART WASTE
Interreg Europe



Interreg
North Sea Region
European Regional Development Fund



Evaluering – Udvikling af processen

Vurder din startposition og tag det første/næste skridt

1. Hvordan udvikler du en bedre supportbase i din organisation?
2. Hvordan opstiller du bedre kriterier?
3. Hvordan får I en bedre markedsdialog?
4. Hvordan laver I bedre specifikationer & design?
5. Hvordan får I en bedre evaluering af tilbuddene?
6. Hvordan får I bedre kontraktstyring?
7. Hvordan laver I en bedre evaluering og får mere ud af de erfaringer I skaber?

Arbejd med grønne indkøb

Få sat værktøjerne i spil i jeres egen virksomhed.

Øvelse 1: 5 minutter

Hvordan kan I begynde at opstille krav med udgangspunkt i "Guide til grønne indkøb"?

De 7 parametre	Vurdering	Barrierer
1. Skab en supportbase i din organisation Hvor meget opbakning er der til at prioritere grønne indkøb i din virksomhed?	____ / 10	
2. Opstilling af krav Hvor gode er I til at opstille klare og målbare kriterier for jeres projekter og indkøb?	____ / 10	
3. Markedsdialog Hvor meget bruger I markedsdialog til at opdage nye potentialer og udvikle og tilrette jeres indkøb?	____ / 10	
4. Specifikation & design Hvor ofte tænkes strategisk udvikling af virksomheden og leverandører ind i jeres indkøb?	____ / 10	
5. Evaluering af tilbuddene Hvor meget bruger I tildelingskriterier/evaluering af tilbud til at påvirke markedet?	____ / 10	
6. Kontraktstyring I hvor mange ud af 10 indkøb, bruger I gennemsnitligt andre kriterier end pris, kvalitet og tid?	____ / 10	
7. Evaluering Hvor ofte evaluerer I jeres indkøb med henblik på læring og udvikling, og sikre at læring og succeser deles med jeres kolleger?	____ / 10	

Øvelse 2: 25 minutter

Hvordan kan I begynde at opstille krav med udgangspunkt i "Guide til grønne indkøb"?

En-to-mange

En – Individuelt i 5 minutter








To – Tomandsgrupper i 10 minutter

Mange – Fælles i 10 minutter

Vælg et indkøb i arbejder på nu eller noget i ofte køber som case.

[EU-projektet ProCirc - Kom let i gang med bæredygtige indkøb \(kolding.dk\)](https://www.eu-circ-economy.europa.eu/)

Guide til grønne indkøb

 Gentænk	 Samarbejd	 Prioriter	 Design	 Genbrug	 Indtænk	 Vedligehold
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vi har reduceret, eller helt undgået, dette indkøb. Vi fandt ud af, at indkøbet ikke længere tjener et formål, eller at vi kunne forbedre processen eller logistikken omkring den opgave, det var tiltænkt. <input type="checkbox"/> Produktet kan købes som en service. <input type="checkbox"/> Produktet kan lejes/lånes for en kortere periode. <input type="checkbox"/> Produktet kan lejes som en "pay per use"-løsning <input type="checkbox"/> Produktet kan købes med en cirkulær tilbagetagningsordning. Dette kan også være i producentens interesse, da det bidrager til en grøn profil. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Jeg har undersøgt brugerens behov for at sikre, at produktet matcher behovet. <input type="checkbox"/> Jeg har været i dialog med relevante aktører på markedet for at afdække cirkulære potentialer og samarbejde om at matche brugerens behov. <input type="checkbox"/> Jeg har undersøgt, om der er andre brugere med samme behov og været i dialog med dem om muligheden for fælles indkøb. <input type="checkbox"/> Jeg har fået cirkulære indkøbseksperter til at lave en analyse for bedre at kunne udnytte de cirkulære potentialer. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Produktet er lavet af bæredygtige materialer (materialer, der ikke indeholder skadelige stoffer for hverken mennesker eller miljø). <input type="checkbox"/> Produktet er lavet af fornybare materialer (fx træ eller andre vedvarende ressourcer). <input type="checkbox"/> Produktet er CO2-neutralt. <input type="checkbox"/> Produktet har en positiv CO2-effekt. <input type="checkbox"/> Produktet, samt produktion og transport af dette, lever op til organisationens overordnede visioner for den grønne omstilling. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Produktet kan indstilles så det kan tilpasses den enkelte bruger og/eller tiltænkt brug. <input type="checkbox"/> Produktet er designet, så det er nemt at vedligeholde og reparere. <input type="checkbox"/> Produktet er designet på en måde, der gør det nemt at skille ad, så materialerne er lettere at genanvende. <input type="checkbox"/> Produktet er lavet af genanvendelige materialer. <input type="checkbox"/> Når produktet er udtjent, kan det genanvendes, da det er lavet af genanvendelige materialer. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Der er allerede et produkt i organisationen, der kan bruges til formålet, så det er ikke nødvendigt at købe nyt. <input type="checkbox"/> Det giver mening at købe produktet brugt. <input type="checkbox"/> Produktet kan sælges brugt, når det er en fordel at gøre dette. <input type="checkbox"/> Når produktet er udtjent, kan det genanvendes, da det er lavet af genanvendelige materialer. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tilbud er indhentet på basis af den totale økonomi for produktets levetid i forhold til fx indkøb, reparation og vedligehold (TCO eller Total Cost of Ownership). <input type="checkbox"/> Teknologi og/eller dataindsamling kan integreres (for at kortlægge korrekt brug, optimere vedligehold, tilgængelighed, lokation, varedeklaration mm.). <input type="checkbox"/> Brugeren af produktet skal oplæres for at fremme den korrekte brug og undgå fejlanvendelse. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Produktets levetid kan forlænges (ikke-teknologisk) gennem reduceret og/eller bedre brug. <input type="checkbox"/> Den totale økonomi for produktets levetid (indkøb, reparation og vedligehold) er bedre end ved konkurrerende produkter <input type="checkbox"/> Det er muligt at opgradere og optimere produktet efter køb for at imødekomme nye behov i fremtiden. <input type="checkbox"/> Produktets reklamationsret har så lang tidsperiode, at den matcher produktets forventede livstid. <input type="checkbox"/> Produktet har en reklamationsret, der også dækker udskift af dele samt vedligehold.

FC0211203

Nytænkning af genbrugspladsen

91/97 lysarmaturer blev konverteret til LED I genbrugscenteret

35% genanvendt asfalt frem for den normale grænse på 30%

60 genbrugte vinduer blev anvendt til skillevæg

Tidligere kontorbygning blev genbrugt i konstruktionen af den nye

100 % af isoleringen, 85 % af træet, de fleste døre og vinduer



I have researched the needs of the users to ensure that the product matches this.



I have been in dialogue with relevant players in the market, to uncover circular potentials and collaborate to match users' needs.



The product is made from "healthy" materials i.e. materials containing no harmful substances (e.g. to humans or environment).



The product can be adjusted so that it can be adapted to the individual user and / or the intended use.



The product is produced from recycled material.



Digital technology and/or data collection can be integrated (e.g. for mapping, usage and maintenance optimization, accessibility, positioning, wear, material content etc.).

Ny kontorbygning

100% genbrugte materialer, lav CO2 udledning.

M2 pris på omkring 8.000 kr.

The product can be leased for a given period.

I have researched the needs of the users to ensure that the product matches this.

I have been in dialogue with relevant players in the market, to uncover circular potentials and collaborate to match users' needs.

The product is made from "healthy" materials i.e. materials containing no harmful substances (e.g. to humans or environment).

The product, production and transportation methods live up to the organization's overall vision for sustainability.

The product is designed so that it is easy to maintain and repair.

It makes sense to buy the product as reuse/secondhand.

There is an existing product in the organization that can be used for the task, so there is no need to buy something new.

The product can be sold for reuse when it is beneficial to do so.

The tender is based on TCO - the total economy for the product's lifespan (including purchase, repair and maintenance).

Køb af elbil

Forbrugsanalyse viste at bilen kun var i brug 35,8% af arbejdsdagen i gennemsnit.

Maksbelastning 67,1% - minimumbelastning 14,3%

Ændrede praksis omkring brug af køretøjer og undgik købet.



We have limited or avoided the purchase, because we found out that it no longer provided a benefit or because we improved the process, logistics or job it was intended for.



I have researched the needs of the users to ensure that the product matches this.

Hvordan kan I begynde at opstille krav med udgangspunkt i "Guide til grønne indkøb"?

Vælg et indkøb i arbejder på nu eller noget i ofte indkøber som case.

En-to-mange

- En – Individuelt i 5 minutter
- To – Tomandsgrupper i 10 minutter
- Mange – Fælles i 10 minutter

Næste skridt

25 minutter

Øvelse – 5 minutter

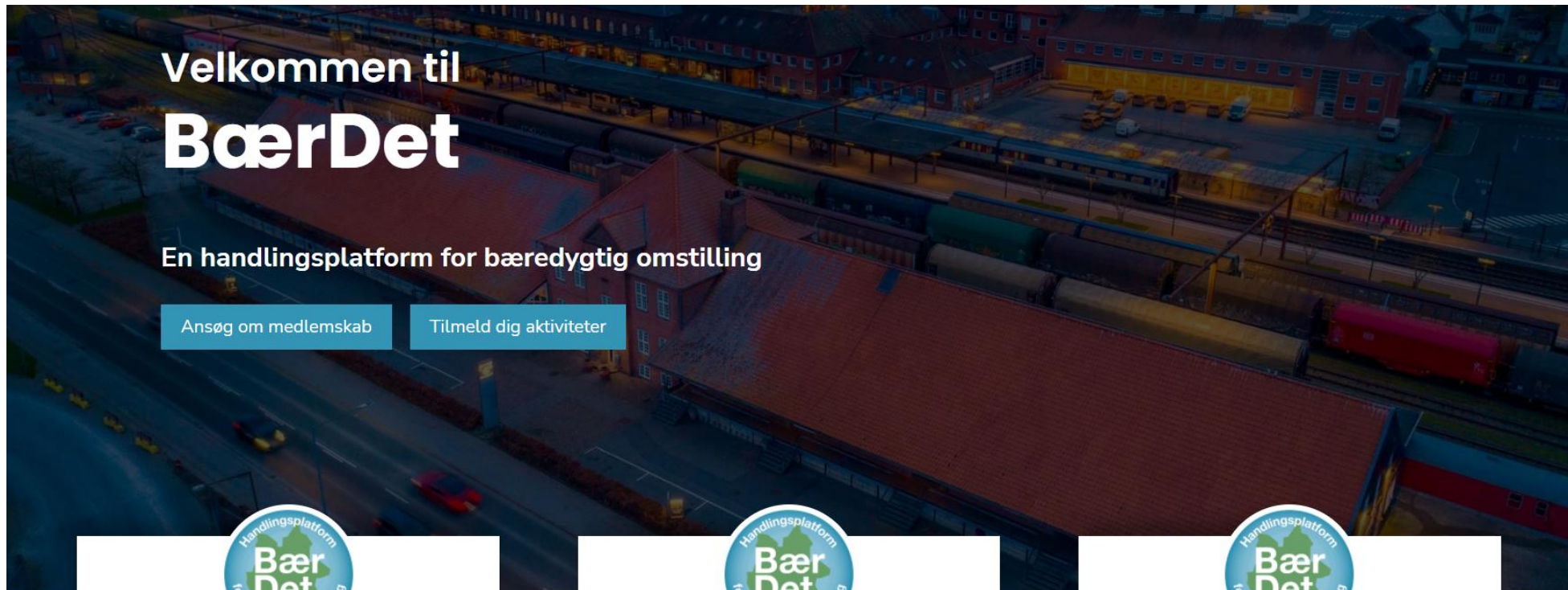
- Hvilke tre små skridt kan du tage, for at sætte dette i spil når de kommer tilbage i din organisation.
- Tænk det efter, hvad jeg kan have løst om 1 uge, 2 uger og om 1 måned.

BærDet

Denne workshop er oprindeligt lavet sammen med BærDet

Læs mere på hjemmesiden


[BærDet - En handlingsplatform for bæredygtig omstilling \(baerdet.dk\)](https://baerdet.dk)




**Velkommen til
BærDet**

En handlingsplatform for bæredygtig omstilling


Ansøg om medlemskab Tilmeld dig aktiviteter



Vi er bæredygtighedsaktører fra hele Kolding Kommune
Der vil gøre det lettere at handle på den bæredygtige omstilling



Sammen skaber vi en handlingsplatform, der går på tværs af sektorer og siloer
Fra civilsamfund over erhverv og kommune til uddannelse og forskning



Vores fælleskab er forenet via en digital kommunikationsplatform
BærDet er et stykke infrastruktur, der forbinder og forener

Tak