

# Den grønne guide

Grønne indkøb og bæredygtigt forbrug  
i Region Hovedstaden





#### Den grønne guide

Grønne indkøb og bæredygtigt forbrug i Region Hovedstaden

**CC-BY-NC-SA 4.0.** 2022 Region Hovedstaden. Denne guide har kreditering-Ikkekommerciel-Deling på samme vilkår 4.0 International, hvis ikke andet er beskrevet.

Forfattere: Krestine Mougaard, Rasmus Nielsen, Louise Laumann Kjær, Marziyeh Elahi, og Louise Brink Thomsen.

Udgivet af: Region Hovedstaden, Center for Økonomi, Koncernindkøb 'Det grønne og innovative team'

Layout og design: Krestine Mougaard

Omslags billede: Eigens/Adobe Stock

Billeder: Fra Adobe Stock: andreiu88 (s7), Kanea (s10) Jakub Cech (s12), Antonio Rodriguez (s15), RonnyDesig (s16), Gajus (s18), Wayhome Studio (s21) Dariia (s23), maykal (s26), REDPIXEL (s28), Yakobchuk Olena (s38), Alex (s.39), Suttipun (s39), shaiith (43), Rawpixel.com (s45), Hulinska Yevheniia (s48).

Tryk: REDHILL

Oplag: 200

Udgivelse: version 1.0

Dato: April 2022

ISBN: 978-87-973873-0-6

Citationsdata: Mougaard, K., Nielsen, R., Kjær, L.L., Elahi, M., Thomsen, L. (2022) Den Grønne Guide: Grønne indkøb og bæredygtigt forbrug i Region Hovedstaden. ISBN: 978-87-973873-0-6, Region Hovedstaden, s. 50

**Den grønne guide skal understøtte regionens vision om at være en grøn og innovativ metropol med høj vækst og livskvalitet og et sammenhængende sundhedsvæsen på internationalt topniveau. [1]**

Den grønne guide skal lægge en grøn linje i indkøbsafdelingen og være vores fælles ståsted. Den skal understøtte det daglige arbejde i afdelingens indkøbsprojekter og kategoriudvikling for at gøre grønne krav til et fast element i alle kommende udbud, på højde med pris, kvalitet og andre af de eksisterende indkøbsparametre.

Gennem forskellige modeller, værktøjer og illustrationsmateriale vil 'den grønne guide' udruste alle i indkøbsafdelingen til at tage det næste skridt sammen med det 'Grønne og innovative team', mod at varetage rollen som forandringsagenter indenfor den grønne omstilling I det danske sundhedsvæsen og bidrage aktivt til at skabe bæredygtige og grønne hospitaler.

Guiden vil løbende blive forbedret, i takt med at vores fælles erfaringsgrundlag ændres.

# Mine grønne indkøbsnoter

Brug denne side til at lave noter til dine egne refleksioner til dine produktkategorier. Hvilke produkter kunne du tænke dig at starte med, hvilket indkøbsprojekt står for døren? Hvad kan du gøre i indeværende år? Hvad kan du gøre inden næste udbudsrunde?

Spørgsmål, jeg ønsker afklaring på:





Denne guide er til dig, der arbejder med offentlige grønne indkøb i Region Hovedstaden.

Hovedmålgruppen er Category Managers, Contract Managers og forretningsudviklere i Koncernindkøb omtalt som 'indkøbere' i guiden. Fokus er på alle de indkøb, vi foretager, der omfatter både produkter, varer, tjeneste og sundhedsydelse.

# Indholdsfortegnelse

<b>Introduktion</b>	9
	Det grønne og innovative team 10
<b>Klimakrisen og Region Hovedstaden</b>	12
	Planetens kriser er en sundhedskrise 14
	Klimabelastningen i Region Hovedstaden 17
	Målsætning og vision 17
	En borger i Region Hovedstaden 18
<b>Indkøbsafdelingen og den grønne omstilling</b>	20
	Købekraften, mulighederne og ansvaret 20
	Grøn omstilling gennem samarbejde 22
	Grønne krav i kategoristyringen 24
<b>Konkrete værktøjer og modeller</b>	27
	Vores værktøjer og modeller 27
	Indkøberen som forandringsagent 28
	Hvordan belaster produkterne miljøet? 30
	Fra lineær økonomi til cirkulær økonomi 32
	Strategier til cirkulær økonomi 34
	Behovsafklaring, brugs- og adfærdsforståelse 38
	Markedsdialog og leverandørparathed 40
	Udbud og kontrakter for den grønne omstilling 42
	Det Grønne Living Lab 44
<b>Værsågo</b>	47
	Afrunding og syv gode punkter 47
	Din grønne udbudsstrategi 49



# Hvis alle levede som i Danmark, skulle vi have fire jordkloder ● ● ● ●

Det gælder også vores hospitalsvæsen! Vores miljø- og klimabelastning fra hospitalernes forbrug af produkter skal nedsættes markant, hvis vi skal sikre en bæredygtig fremtid. [2]

## PURPOSE STATEMENT

Koncernindkøb er Region Hovedstadens professionelle kompetencecenter, som via helhedssyn, effektive og innovative indkøbsrammer kontinuerligt skaber maksimal værdi, **bæredygtig udvikling** og økonomisk råderum til hospitalerne til gavn for patienterne [1]



### **Gå til dit arbejde som en eventyrer**

Din nysgerrighed vil bringe dig langt. Gå på opdagelse, se markedet som det udforskede land. Se hospitalet som den del af verden, du skal passe ekstra godt på. Hospitalet bor på planeten.



## Det grønne og innovative team



Rasmus Nielsen

Grønne Krav.  
**Primær rådgiver i udbud.** Grønne strategier til kategoriudvikling. **Udvikling af målsætning** og monitoreringsmetode.



Krestine Mougaard

**Cirkulær Økonomi & Grøn omstilling.** Grønne forretningsmodeller. **Strategisk grøn omstilling med markedet** og klinikken. Organisations modning.



Emma Kirstine Aarøe

**Modningsprojekter** til grønne indkøb som effektiv mekanisme til at målrette den grønne indsats i klinikkerne. Grønne krav.



Ergül Abdulovski

**Kliniknær omstilling af forbrug.** Det grønne Living Lab som omdrejningspunkt til at forankre omstillingen i klinikken.



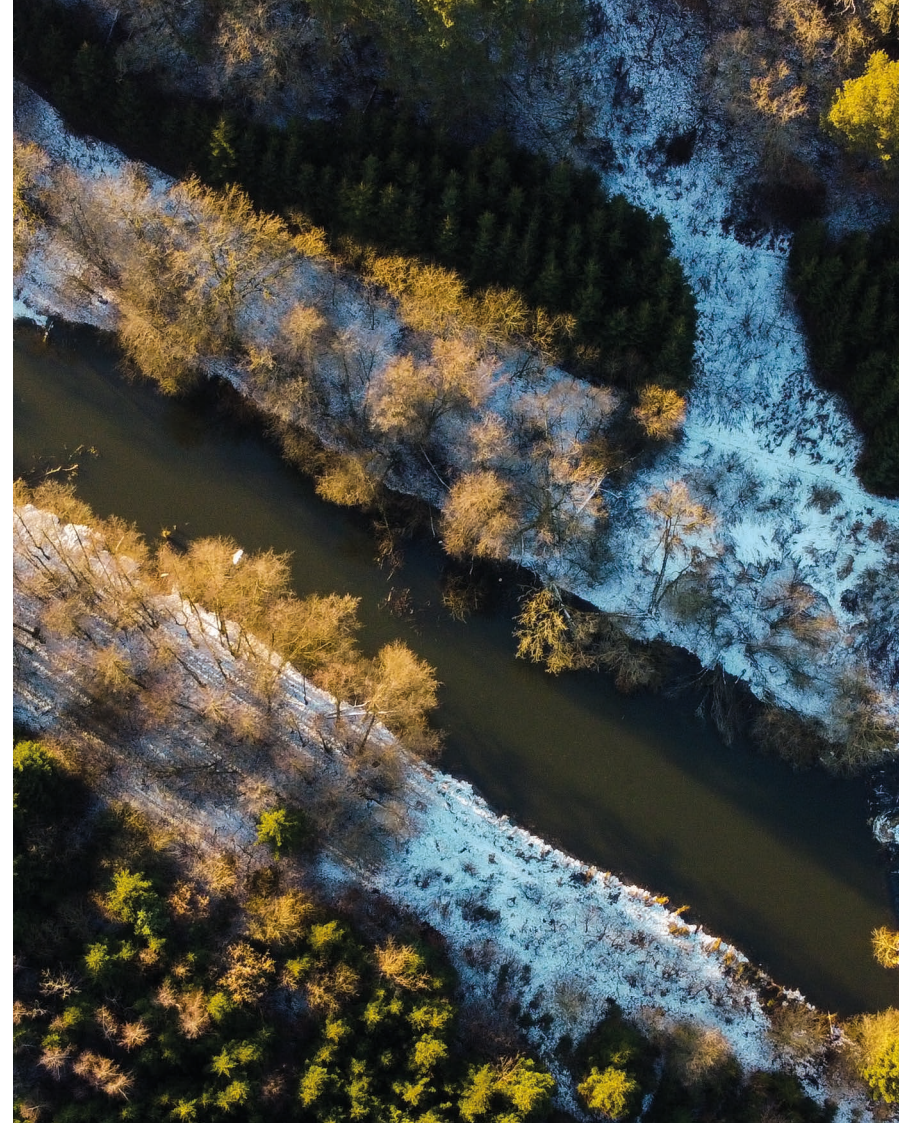
Marziyeh Elahi

Strategisk grøn omstilling af organisationen. **Større partnerskabsprojekter og forandringsledelse.**



Louise Brink Thomsen

**Innovativt og værdibaseret indkøb.** Projektstyring og rådgivning herindenfor. Praksis- og organisationsudvikling.



### Vi er dine sparringspartnere og grønne rådgivere

Det 'grønne og innovative team' er jeres støttefunktion i arbejdet med den grønne omstilling. Vi kan både agere som rådgivere, sparringspartnere eller projektledere. De igangværende og planlagte grønne omstillingsprojekter kan du altid finde i Koncernhandlingsplan for 'Grønne Indkøb'. Se link her [3].



# Planetens kriser er en sundhedskrise

**De produkter, varer og tjenesteydelser, vi køber ind i Region Hovedstaden, har en direkte indflydelse på vores planet. Vi kan ved at se på fire forskellige aktuelle kriser få indsigt i fire områder, der skal tages højde for ved grønne indkøb.**

Nedslidning af kloden har nået et alarmende niveau, der har resulteret i globale miljøudfordringer. Kloden er under pres. I 2009 blev ni planetære grænser introduceret som en systemisk forståelse for det pres, menneskeheden lægger på planeten [4]. Danmarks Tekniske Universitet har ud fra disse defineret fire kriser, der er essentielle indsatsområder at have for øje og forstå for at minimere det pres, vi lægger på kloden [5].

## Klimakrisen

Der er allerede sket dramatiske klimatiske ændringer som følge af øgede drivhusgasser. Ifølge IPPC's [6] seneste rapport vil temperaturen stige fra 1.5 til 4

grader, hvis vi fortsætter med nuværende praksis. Der udledes CO<sub>2</sub>e (drivhusgasser) som følge af vores forbrug ved udvinding af ressourcer, produktion af produkter, transporten, energiforbrug og ved bortskaffelse ved f.eks. forbrænding eller under forarbejdelsen til genanvendelse.

## Toksicitetskrisen

Forurening af naturen med miljøskadende og uønskede stoffer har direkte indvirkning på naturens økosystemer og selvfølgelig også menneskekroppen.

Der sker: Luftforurening (f.eks. fra afbrænding af kul, olie, gas og træ) og vandforurening (kemikalier eller plastik i havene) fra de produkter, vi producerer, forbruger og bortskaffer. Kemiske stoffer i brugsfasen af vores produkter fra f.eks. rengøringsmidler eller blødgørende ftalater i plastikslinger kan påvirke naturen og menneskers helbred.

## Biodiversitetskrisen

Planetens diversitet i plantearter og dyrearter er faldet drastisk. Arter, planter og insekter forsvinder med større hast end nogensinde før. Arter forsvinder 100 til 1000

gange hurtigere end før menneskeheden [7]. Rydning af skove, landearealer og ressourceudvinding, landbrug, standardisering af afgrøder og brug af pesticider er med til at destabilisere selve det fundament, vi lever på.

## Ressourcekrisen

Vi har på verdensplan en mangel på energi, vand og råstoffer. I Danmark har vi et forbrug, der overstiger de ressourcer, planeten er i stand til at levere (producere). Det forbrug, vi har i Danmark, svarer til, at vi havde fire planeter [2]. Det giver os i Konkernindkøb helt konkret to økonomiske udfordringer: Prisindexstigninger og en generel faldende forsyningsikkerhed. Ressourcekrisen accelererer grundet befolkningstilvæksten i verden. Brug-smid-væk-produkter, korte produkt levetider, ingen reparationsgarantier er eksempler på unødigt ressourceforbrug. Lav kvalitet har en høj ressourcepris og påvirker direkte toksicitets - biodiversitets og klima-krisen. Vi skal bruge tiden klogt til at omstille vores forbrug og redesigne hospitalets systemer og produkter.



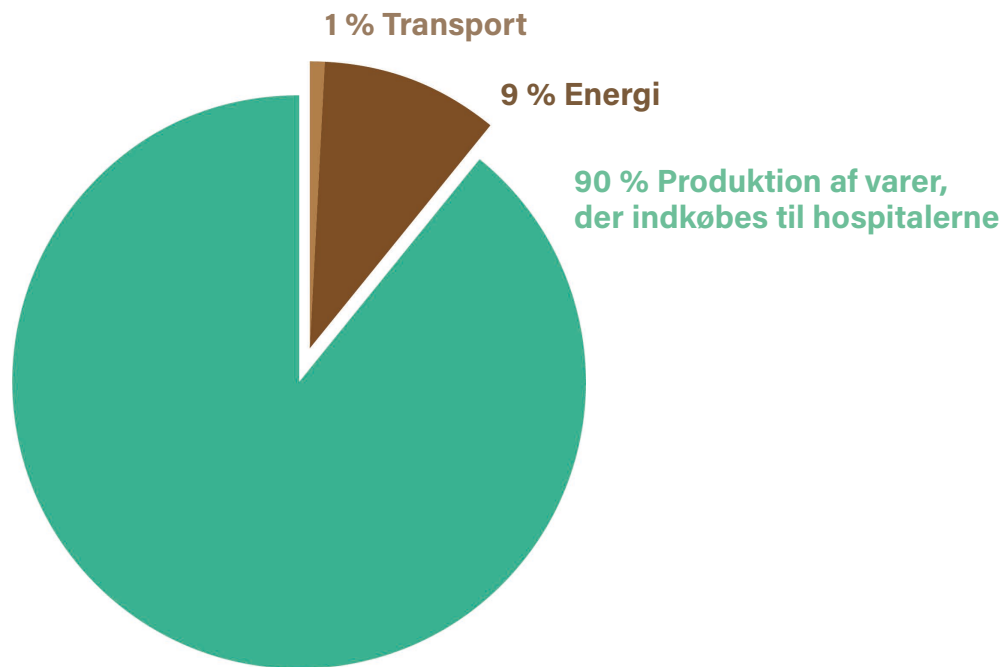
**„..Vi ved i Region Hovedstaden, at klimakrisen kan blive en sundhedskrise, og at grøn omstilling på mange områder er en forebyggende sundhedsindsats..“**

Lars Gaardhøj, Regionsrådsformand

Citat fra Region Hovedstadens årlige rapport 'Grøn omstillings 2020 - sammen om at tage ansvaret' s. 4. [8]



**Figur 1 - Region Hovedstadens klimaaftryk:** Indkøb af produkter og varer til hospitalerne står for ca. 90 % af Region Hovedstadens samlede CO2-udledning. Tallene er fra 2020 [9].



**"... med budgettet for 2022, som regionsrådet vedtog i september, og den øgede klimaindsats i koncernindkøb har vi taget de første skridt for at få nedbragt de indirekte udledninger. Over de kommende år vil vi intensivere indsatsen, og det vil kræve en ekstraordinær indsats af hele vores organisation. Men det er en bunden opgave, som skal håndteres, både af hensyn til nuværende og kommende generationer..."**

Lars Gaardhøj,  
regionrådsformand,  
Region Hovedstaden

Citat fra Region Hovedstadens årlige rapport 'Grøn omstilling 2020 - sammen om at tage ansvaret' s. 4. [8]

## Klimabelastningen i Region Hovedstaden

Alle de produkter og varer, vi køber og forbruger, har en stor miljøbelastning. Tidligere har virksomheder og offentlige organisationer opgjort klimabelastning (miljøregnskabet) ud fra udledning af CO2 fra el- og varmeforbrug og transport (Scope 1 og 2), men hvis du tager CO2-aftrykket med fra produktionen af de produkter, varer og tjenesteydelser, regionen køber, altså (Scope 3), så er **klimabelastningen fra hospitalerne i regionen enorm, og indkøb står for ca. 90 % af regionens samlede klimaaftryk.**

For at skabe fremtidens og morgendagens grønne og ansvarlige hospitaler skal den grønne omstilling i høj grad ske ved at fokusere på de produkter og varer, vi indkøber, og de udbudskrav, vi gør brug af.

### **Klimaregnskabet kan du finde her [9]**

Det ligger i en interaktivudgave, hvor du kan undersøge nærmere, hvor belastningen ligger i vores forskellige indkøbsområder.



## Målsætning og vision

**CO2-reduktionsmål skal være med til at forme vores indkøbsstrategier i de kommende år for at opnå en grøn omstilling af regionens hospitaler. Målsætningen for grønne indkøb er allerede sat implicit gennem Parisaftalen, altså skal vi opnå klimaneutralitet i 2050.**

Region Hovedstaden har endnu ikke en fast målsætning for reduktion af CO2-udledningerne fra de varer og produkter, vi indkøber.

I 2015 til COP25 indgik alle 196 medlemslande i FN en juridisk bindende klimaaftale: Parisaftalen. Aftalen går ud på at holde temperaturstigningerne nede og under 1,5 grads stigning sammenlignet med niveauet i 1990. **Yderligere forpligtede EU sig i juni 2021 til klimaneutralitet i 2050 gennem en juridisk bindende klimaaftale 'Den Grønne Pakt'** (Europe Green Deal Agreement) [10]. Ultimativt er det disse mål, som Region Hovedstaden vil definere sin målsætning ud fra.

For at opnå et bæredygtigt sundhedsvæsen **skal der de næste år ske en stor omstilling til mere miljøvenlige produkter og særligt en overgang til en cirkulær økonomi**, hvor produkters levetid forlænges, og hvor vi går væk fra engangsprodukter på mange områder.

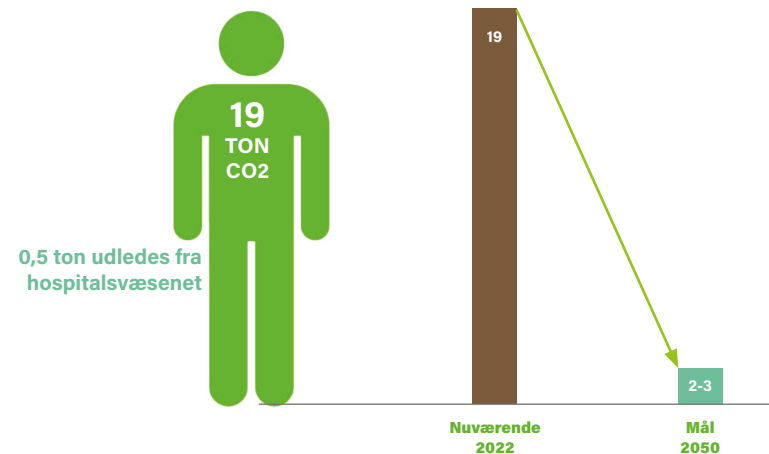
Region Hovedstaden arbejder struktureret med de 17 verdensmål [11] og i Koncernindkøb arbejder vi meget med **verdensmål 12 'ansvarligt forbrug og produktion'** [12]. Se mere fra Region Hovedstadens arbejde med den grønne omstilling i den seneste rapport 'Sammen om at tage ansvar' [9]



## En borger i Region Hovedstaden

En borger i Region Hovedstaden udleder i gennemsnit 19 ton CO2 om året [13], hvoraf 0,5 ton CO2 stammer fra hospitalsvæsenet.

For at følge den internationale Parisaftale skal vi have reduceret CO2-udledningerne drastisk. På nuværende tidspunkt udleder en borger i Region Hovedstaden i gennemsnit 19 tons CO2 årligt. Dette skal reduceres til 2-3 tons CO2 [13] i 2050. Skal hospitalsvæsnets udledning reduceres tilsvarende, skal klimaaftrykket af de produkter og services der indkøbes reduceres med mere end 90 %, altså en radikal forandring.



Figur 2 - CO2 udledninger per borger: Nuværende CO2 udledninger i tons fra en borger i Region Hovedstaden og målsætningen i 2050.



# Købekraften, mulighederne og ansvaret

**Udbud og efterspørgsel er det, der driver markedet, men hvem skal egentlig bruge ressourcer på udviklingen og omstillingen? Og hvem skal gå forrest i den grønne omstilling af de produkter og det forbrug, vi har i Region Hovedstadens hospitaler?**

## **Ændring af indkøbspraksis**

Vi har et ansvar for at sikre, at vi benytter de nyeste og mest ressourceeffektive forretningsmodeller i Region Hovedstaden, der er bedst egnede til at skabe værdi for patienterne, gavne klimaet og sikre en sund økonomi.

Som indkøbsafdeling i Region Hovedstaden har vi med vores forbrug og indkøbsvolumen på ca. 10-12 milliarder årligt, og mere end 100.000 produkter, en stor købekraft og hermed et stort ansvar for den grønne omstilling.

Det er ikke en mulighed at vente på at markedet udvikler og lancerer grønne produktvarianter. **Vi skal som bruger og forbruger i hospitalsvæsenet være proaktive** og åbne dørene for samarbejde af to årsager:

1. Vi har ikke tid til at vente
2. Vi kan ikke gøre det alene

Innovationsfremmende indkøbspraksis, gennem nye handelssamarbejder mellem **Region Hovedstaden og vores mange leverandører skal sikre os en 'eksponentiel' grøn omstilling**, der kan modsvare de miljøkriser, planeten stor over for. **Vi skal efterspørge grønne løsninger.** Vi kan ikke nøjes med at se på produktkrav og produkttegenskaber, vi skal se udad på hele produktets værdikæde og vi skal se indad på adfærd, forbrug og systemer.

**Advisering af markedet**, om at vi i Region Hovedstaden er begyndt at arbejde seriøst med miljø og klimahensyn og at vi derfor ønsker miljø- og klimavenlige løsninger og er parate til at indkøbe disse.

**Fællesoffentlige udbud skal være nøglen og vejen frem.** Når markedet er for lille i Danmark til de større spillere og leverandører, skal vi være gode til at indgå tværregionale, nordiske og europæiske samarbejder, der kan skabe en købevolumen der kan skubbe markedet i den rigtige retning. Et eksempel herpå er emballagekriterierne lavet i et tværregionalt og nordisk samarbejde, disse krav kan nu bruges i alle udbud fremover.



## Grøn omstilling gennem samarbejde

**Den grønne omstilling af Region Hovedstadens hospitaler er en opgave, vi ikke kan løse alene. Vi har alle en vigtig rolle, viden og kompetencer til at skabe omstillingen. Vi har brug for stærke relationer, hvorpå vidensdeling og samarbejde kan skabes. Sammen står vi stærkere.**

**Hospitalerne:** Det er her, at store ændringer skal implementeres vedrørende nedbringelse af forbrug gennem at minimere forbruget, øge antallet af genbrugte produkter, efterspørge bedre nye produkter, samt implementere nye procedurer og adfærdsmønstre, der nedbringer miljøbelastningen. F.eks. omstilling fra engangs-til flegangsprodukter. Det gælder hele forretningen på tværs af kliniske og ikke kliniske produkter. Altså inde i kernen af klinikken såvel som i driftsorganisationen tilknyttet.

**Leverandørerne:** Markedet og de mange leverandører skal levere og udvikle nye bæredygtige produkt-varianter og systemer, påtage sig et udvidet producentansvar, omstille til vedvarende energi, samt koordinere og implementere dette gennem hele værdikæden. Det forventes, at der er en grøn og bæredygtig omstillingsstrategi.

**Koncernindkøb:** Vi har et ansvar for at efterspørge og indkøbe grønne og bæredygtige produkter, varer og serviceydelser ved at stille grønne krav og krav om innovation, samt drive innovative indkøbsprojekter til den strategiske grønne omstilling. Yderligere er det vores ansvar at udfordre klinikken til bæredygtig omstilling af forbruget.





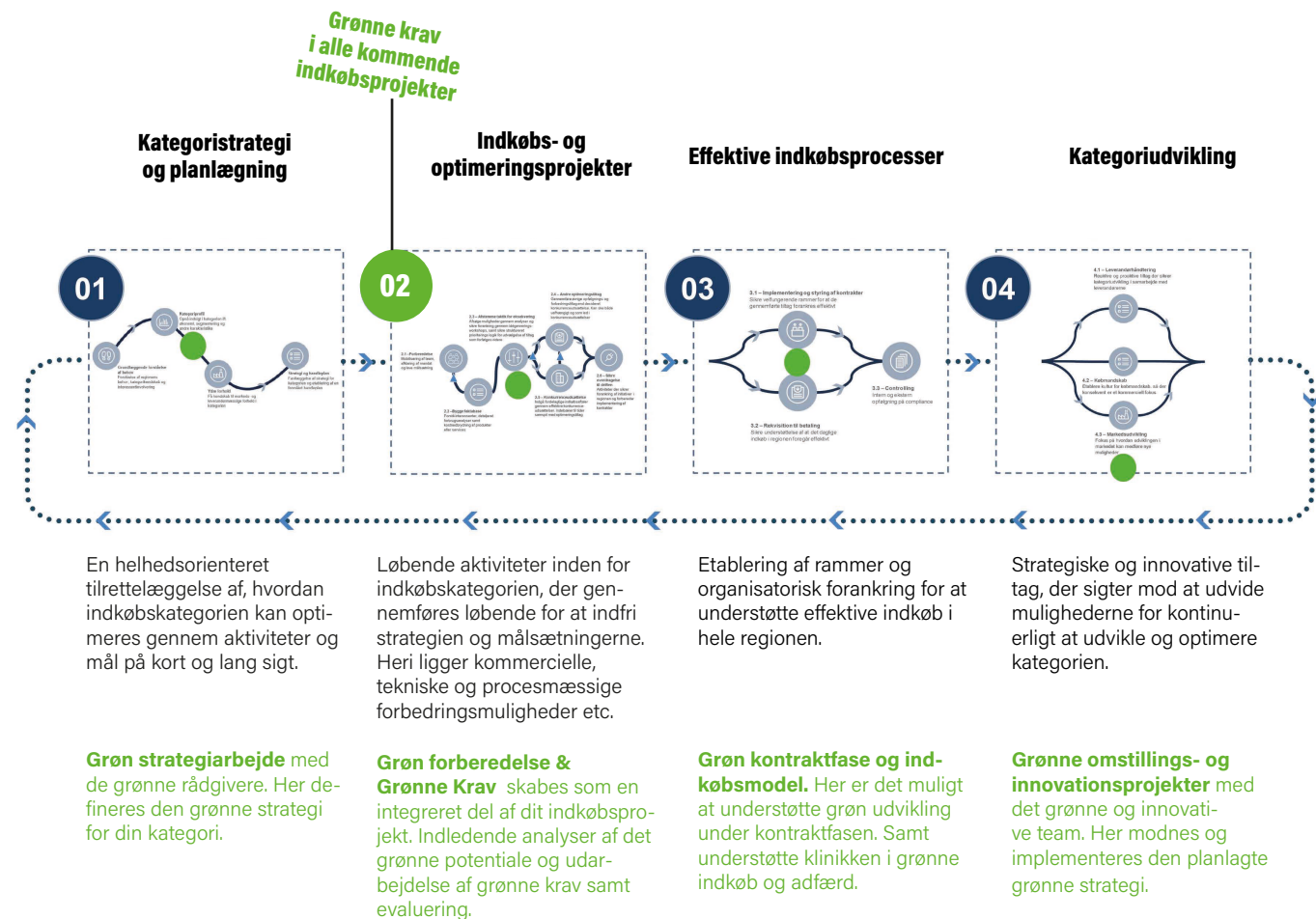
# Grønne krav i kategoristyrningen

De grønne krav er en fast del af alle indkøbsprojekter i Region Hovedstaden. Vores End-2-End-indkøbsmodel og kategoristyrning, altså vores daglige arbejde med indkøb og kontraktstyring, har den grønne agenda højt prioriteret på lige fod med andre parametre som kvalitet, hygiejne og pris.

Til kategoristrategi og planlægning vist på figur 4 (01) samt selve kategoriudvikling (04) skal du som kategoriansvarlig sikre dig en grøn omstillingsstrategi. Det grønne og innovative team understøtter dette arbejde og sætter løbende forløb op for udvikling af grønne strategier for udvalgte kategorier. Din brugergruppe og kontakter i klinikken er helt essentielle i disse to faser for at skabe engagement og handling. Markedsdialogen og evt. høring giver den rette indsigt i parathed og muligheder, samt barrierer. De grønne rådgivere kan understøtte både grøn markedsdialog og brugerdialog.

Ved udbudsstart (02) i selve planlægningsfasen bruges det grønne og innovative team til at understøtte udvikling af et udbudsdesign, der tager højde for muligheder og barrierer for de grønne strategier. Har du ikke en grøn strategi endnu, kan de grønne rådgivere også bruges til at screene potentialer for en miljøindsats i planlægningsfasen af (02). De grønne krav udarbejdes i fællesskab med de grønne rådgivere. Fokus er yderligere på at opsætte de rigtige evalueringskriterier, der sikrer effektiv evaluering. **Vi kan bruge vores efterspørgsel til at målrette virksomheders udvikling for at fremskynde den grønne omstilling** ved innovative og fleksible udbudsformer.

Under selve kontraktfasen (03) udføres og eksekveres de grønne og kontraktfaldte udviklingsaktiviteter. Igennem det 'Grønne Living Lab' kan vi afprøve og udvikle nye grønne varianter med både eksisterende leverandører og nye leverandører. Det er også i kontraktfasen, at den systematiske opfølgning på de grønne krav skal ske.



Figur 4 -End-2-End-indkøbsproces: Figuren viser de fire forskellige faser i vores kategoristyrning, og hvorledes den grønne omstilling er integreret i hver enkelt fase.





## Vores værktøjer og modeller

### Til dit arbejde med grøn kategoristyring og indkøbsprojekter har vi udvalgt og udarbejdet et sæt af værktøjer og modeller, du kan gøre brug af.

De forskellige afsnit indeholder beskrivelser af otte forskellige områder, du aktivt kan bruge i dit daglige arbejde med grøn omstilling. Nogle er konkrete værktøjer, andre er modeller eller principper, der kan understøtte dit arbejde i alle faser af Koncernindkøbs End-2-End indkøbs og kategoristyring. **Det grønne og innovative team står til rådighed med sparring og støtte mht. ibrugtagning af de nye modeller og værktøjer.** Find links til værktøjerne gennem ikonerne, disse udvikles løbende.



#### 1. Forandringsagent

Et værktøj med 5 elementer guider dig til at håndtere menneskelige udfordringer og skabe involvering, implementering og sikker drift.



#### 2. Produktets livsforløb

En model med en beskrivelse og et værktøj, du kan bruge for at identificere, hvor i produktets livsforløb miljøbelastningen sidder.



#### 3. Cirkularitets principper

En model, der anskueliggør fire hovedprincipper for at forstå hvad cirkulær økonomi er.



#### 4. Cirkulær trappe

En model der viser et sæt af cirkulære strategier, et værktøj du kan bruge til at identificerer den rette strategi for dine kategorier.



#### 5. Brugerdialog

Tips og tricks til den gode brugerdialog der skaber forståelse for brugskonteksten i et grønt perspektiv.



#### 6. Markedsdialog

Et værktøj der, understøtter og styrker en grøn markedsdialog. Med udgangspunkt i en model kan du få indsigt i markedsparathed og potentialer for en grøn cirkulær forretningsmodel.



#### 7. Udbudsdesign

En gennemgang af forskellige udbudsstrategier og aktiviteter, der giver perspektiver og ideer til dit grønne udbudsdesign.



#### 8. Det Grønne Living Lab

En kort beskrivelse af vores koncept for systematisk grøn omstilling, der understøtter samarbejde med både klinikken og vores leverandører.



## 1. Forandringsagent

# Indkøberen som forandringsagent

**Når du arbejder med grønne og bæredygtige indkøb, eller forbrug, har du fokus på flere parametre og bundlinjer end fx pris, kvalitet og funktionalitet.**

Du antager fremadrettet et bredere perspektiv for at gøre Region Hovedstaden mere ansvarlig og modstandsdygtig overfor svingende priser og forsyningsusikkerhed, der er resultater af et belastet globalt miljø og marked. Dit udvidede udsyn og fokus er første skridt til at skabe forandringer i din egen arbejdspraksis, dine interessenters praksis og dernæst forandringer i hele organisationen.

Du styrer og projektleder, din kategori med tids- og ressourcestyring og alle de andre "hårde" elementer, der skal til for, at du kan drive dit indkøbsprojekt fra A-B. I din kategoristyring håndterer du også en vifte af interessenter idet dine indkøb er afhængig af andre mennesker. I løbet af samarbejdet har du sikkert oplevet udfordringer, modstand, mangel på viden og vilje hos dem. Og ofte løber projekter ind i problemer,

når der ikke er taget hånd om, de "bløde", de menneskelige aspekter. (Se figur 5, for sammenhæng mellem projektledelse og forandringsledelse.)

**Eksempler på udfordringer, med det menneskelige aspekt, i kategoristyringen:**

Du har haft en dialog med medlemmer af din brugergruppe, hvor du vil åbne op for flere produktmuligheder. Men brugergruppen har så stærke produktpræferencer, at de ikke er modtagelige og den pågældende dialog bliver hurtigt lukket ned. Resultatet kan være at nye spillere der udbyder grønnere og/eller disruptive alternativer bliver holdt ude eller, at markedet ikke får signalet om efterspørgslen og derfor ikke udvikler sig.

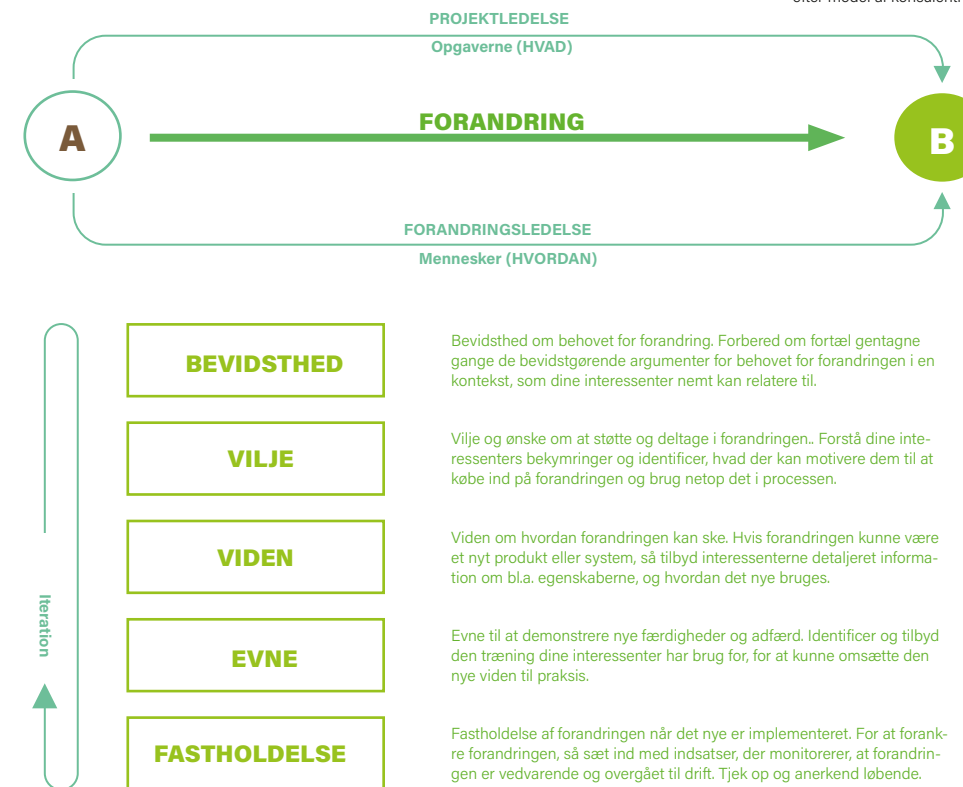
Du har haft dialoger med leverandørrepræsentanter, der ikke forstår, hvorfor det er nødvendigt med grønne krav i udbuddet. Resultatet kan være, at disse leverandører vælger ikke at byde, eller søger aktindsigt efter udbudsprocessen og de samme leverandører vælger heller ikke at udvikle og innovere grønnere alternativer.

Udfordringerne bunder oftest i usikkerhed om, hvad forandringen betyder for den enkelte i deres hverdag - fx lægen, patienten osv. For at du strategisk kan overvinde de menneskelige barrierer og komme i mål med grønne indkøb får du her et værktøj til forandringsledelse.

**"Forandringsledelse er de processer, værktøjer og teknikker, der skal til for at lede den menneskelige side af forandringen for at opnå en ny tilstand eller forretningsmål".**

I forandringsledelsesmodellen nederst på figur 5, repræsenterer de 5 elementer de områder, hvor du trinvist, og eventuelt iterativt, kan sætte ind med aktiviteter, der tilsammen driver forandringer på menneskeligt niveau, og i sidste ende giver de ønskede organisatoriske resultater.

**Figur 5 - Forandringsledelse:** Øverst: Sammenhæng mellem projektledelse og forandringsledelse (tilpasset efter Kousholt, 2021 [14]). Nederst: ADKAR modellen for forandringsledelse (tilpasset efter model af konsulenthuset Prosci [15])







# Hvordan belaster produkterne miljøet?

Som indkøber kan du ved at se på produktets livsforløb identificere de vigtigste områder, hvor miljøbelastningen finder sted, og bruge disse som afsæt for at beskrive indsatsområderne (udfordringer og potentialer). Disse bringes med til markedsdialogen, og herefter opsættes grønne krav og kriterier.

## Produktets livscyklus

Produktets værdikæde, produktets livsforløb, produktets livscyklus, kært barn mange navne. Produktets livsforløb omfatter de faser et produkt gennemgår fra råvareudvinding til produktion og fremstilling, til transport, til brug og til den endelige bortskaffelse. For at få indsigt i disse kan der udarbejdes en livscyklusvurdering eller en MECO-analyse. Se figur 6 et produktlivsforløbs forskellige faser.

## Materiale / råvareudvinding

De materialer, der bruges til vores produkter, stammer alle fra naturlige råvarer såsom råolie, naturgas, metaller, sten, kridt, eller er dyrkede råvarer såsom, bomuld, træ, naturgummi m.m. Miljøbelastningen her defineres ud fra, hvilken type materiale det er, ift. hvordan er det udvundet eller dyrket. Er det en fornybar eller en ikke-fornybar ressource? Er materialet genanvendt fra tidligere brugt materiale, og/eller kan det genanvendes?

## Produktion

Alle de produkter vi bruger har været igennem en forberedningsproces, fremstilling og-/eller en produktion. Til disse processer bruges energi, vand og kemikalier. Der findes certificeringer til mere miljøvenlig produktion. Det er muligt at indgå i industrielle symbioser, så f.eks. spildvarme og restmaterialer genbruges af andre virksomheder.

## Transport

Transport, der kan være gennem hele livscyklussen, men primært fokuseres der på distribution af produktet til os, når det er er

færdigproduceret. Hvor lang er transporten og hvilket transportmiddel benyttes (skib, tog og fly), og hvilket drivmiddel bruges der (fosile eller ikke-fosile brændstoffer)?

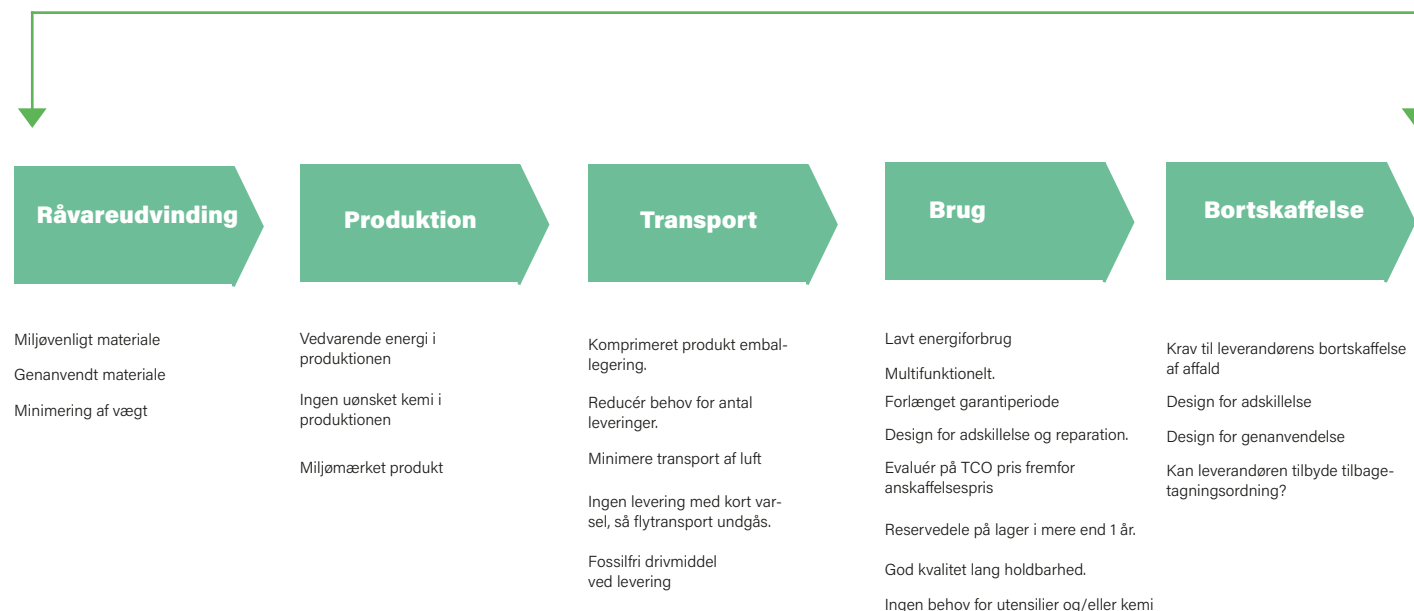
## Brug

Brugsfasen af produkterne har en miljøbelastning i forbindelse med f.eks. forbrugsvarer (utensilier), energiforbrug og rengøring m.m. Brugen kan have en påvirkning på både klima, miljø og på os selv eller patienten. Produktets levetid er ofte helt essentiel ift. produktets miljøprofil (holdbarhed og genbrugs- og reparationsmuligheder), samt de brugsmønstre, der omgiver produktet.

## Bortskaffelse

Når vi er færdige med at bruge produktet, og det skal bortskaffes, er det essentielt at se på, om det kan genbruges (i dets nuværende form) eller genanvendes (i nye forarbejdede produkter). Når produktet er udtjent og skal bortskaffes, ligger miljøbelastningen i selve afbrændingen ved den CO2, der udledes, de kemikalier, der frigives, samt energi brugt til evt. forarbejdning til genanvendelse.

## Samlet miljø & klimabelastning



**Figur 6 - Produktets livsforløb:** Livscyklusvurdering er et værktøj, der bruges til at identificere hotspots i produktets livsforløb. Hvad er stort og småt, hvad er væsentligt og uvæsentligt? Analysen fokuserer på, hvordan miljøprofilen kan optimeres, så materialeforbruget, energiforbruget og kemikalieforbruget er den lavest mulige.

## Fra lineær økonomi til cirkulær økonomi

**Fra brug-smid-væk-kulturen til en ny cirkulær økonomi, hvor produkter og varer designes og indkøbes til et forbrugssystem, der sikrer flere forbrugscyklusser, hvor produkters levetidsforlænges, og der sker en optimal og effektiv ressourceudnyttelse ved bortskaffelsen.**

Brug-smid-væk: Det at kassere anvendelige ting og derefter købe nyt (og dermed medvirke til at øge samfundets ressourceforbrug) \*Den Danske Ordbog.

**Cirkulær økonomi gør op med det brug-smid-væk-paradigme, der eksisterer i alle lag af samfundet,** og som i disse dage er stærkt stigende. Ved at omstille vores indkøbsmodeller til grønne cirkulære forretningsmodeller kan vi udover en grøn omstilling, opnå en robusthed, der gør, at vi ikke påvirkes unødigt af høje produktpriser grundet forsyningsusikkerhed og materialeknaphed.

**Grønne cirkulære forretningsmodeller kan beskrives ved fire principper,** se dem på figur 6. Det handler om at afkoble værdiskabelsen fra brugen af nye ressourcer. Vi skal gå fra, at en virksomhed har en god forretning, når vi forbruger mest muligt, til at værdiskabelsen baseres på en kontinuerlig værdi fra de samme ressourcer.

#### Brug mindre

Første skridt er helt at undgå forbrug, eller opsætte systemer, der tillader deling af produkter. De produkter og varer, der bliver brugt på hospitalerne, skal have den bedst mulige miljøprofil. Selve produktet og det system, det indgår i, bør designes, så det har et minimalt forbrug af forbrugsvarer, energi eller materialer m.m.

#### Brug længere

Når først et produkt er produceret, gælder det om at bruge det længst tid muligt. Levetidsforlængelse er en nøgle heri. Det kan være gennem vedligehold, reparation og præventiv service.

#### Brug igen

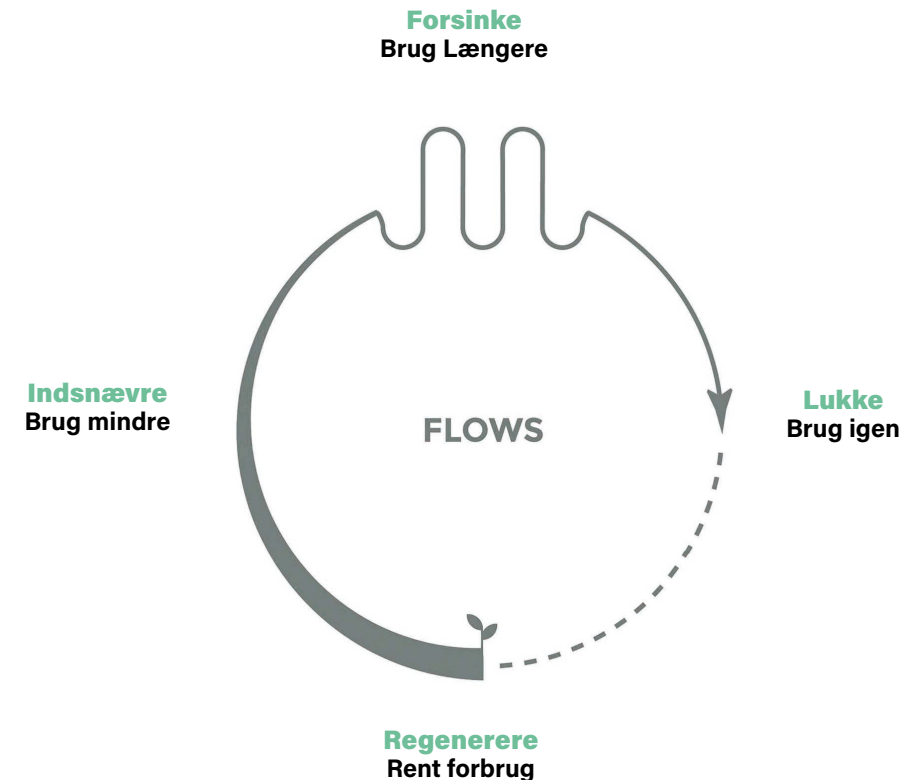
De produkter, vi har på hospitalet, bør for så vidt muligt være flergangsprodukter og have så mange brugscyklusser som muligt. Ved bortskaffelse bør de materialer og komponenter, der er brugt, have højest mulige genanvendelsesrate, og være nem at adskille eller bestå af få materialetyper for at opnå en høj kvalitetsgenanvendelse.

#### Rent forbrug

De materialer, vi bruger i produkterne, skal for så vidt muligt være genanvendelige og fornybare materialer, så vi minimerer vores brug af jomfruelige og fossile materialer.

**Figur 6 - Fire cirkularitets principper** Illustrerer fire principper bag den cirkulære tankegang, vi kan bruge i vores udbudsprocesser, indkøbsmodel design, kontrakt design og meget mere. Hvilke krav kan der stilles til leverandøren, der formår at skabe en indkøbsaftale, der på den pågældende ydelse bruger mindre, bruger længere, bruger igen og har et rent forbrug? Model fra Konietzko et al. [16]

**Vi kan altså her stille os selv spørgsmålet: Hvad er det, vi køber? Hvilken produktlivscyklus køber vi? Hvilke incitamenter har virksomheden for at minimere ressourceforbruget? Hvilke indkøbsmodeller kan understøtte minimalt ressourceforbrug? Hvilke elementer i kontrakten understøtter en cirkulær forretningsmodel?**







#### 4. Cirkulære Trappe

## Strategier til cirkulær økonomi

For alle vores indkøbskategorier kan vi bruge den cirkulære trappe til at identificere en eller flere strategier for den grønne omstilling. Vi skal så højt op som muligt på stigen. Vi skal minimere produkter der ligger på nederste trin med blot materiale udnyttelse og genanvendelse og øge antallet af udbud, der gentænker eller helt undgår forbrug og produktion.

Den cirkulære trappe er en oversigt over ni forskellige grønne strategier, vi kan efterspørge til de indkøb og varer, vi indkøber i Region Hovedstaden. Det er dit værktøj til at danne et overblik over status quo og identificere nye og bedre strategier i tæt dialog med de grønne rådgivere.

For at skabe en grøn strategi til en indkøbskategori kan de fire cirkularitetsprincipper bruges som opvarmning til at sætte tankerne i gang. De kan sågar indgå i en markedsdialog som en fælles forståelses ramme. Herefter bruges den cirkulære trappe til at definere en grøn strategi for næste og kommende udbud. I markedsdialogen kan du spørge ind til:

1. Hvad har de nu?
2. Hvad er under udvikling?
3. Hvad er deres vision?

#### Smartere produkt brug

Den første af de fire kategorier for grønne strategier er her, hvor vi opnår den største miljøeffekt. Det er også denne kategori, der kræver en omstilling i forbrug eller et redesign af et produkt eller system. Det er altså

i denne kategori at der er det største behov for samarbejde mellem leverandørerne og klinikken, da brugskonteksten ændres.

**Forlæng levetid af produkt og produktdele.** Gennem tre forskellige strategier kan du sikre dig, at udbuddet stiller krav til levetidsforlængelse. En del af disse strategier kræver et redesign af produkt og/eller forretnings- og indkøbsmodel, samt nye værdikæderelationer.

#### Reducér miljøbelastningen

Disse to strategier målretter krav til selve produktet, så vi efterspørger det produkt, der har den mindste miljøbelastning, lavt materialeforbrug, kemikalier samt mulighed for at anvende genbrugte materialer i produktet. Det er også her, vi stiller krav til produktionen og transporten.

#### Udnyt materialerne ved bortskaffelse

Ved endt levetid skal produktet bortskaffes på den bedst mulige måde. Det er vigtigt at materialerne kan genanvendes i nye forarbejdede produkter. Ved engangsartikler og forbrugsvarer er genanvendelse som strategi helt essentiel.

### CIRKULÆR ØKONOMI



### LINEÆR ØKONOMI

Smartere produktbrug

Forlæng levetid af produkt og produktdele

Reducér miljøbelastningen per produkt

Udnyt materialerne ved bortskaffelse

UNDGÅ

GENTÆNK  
GENBRUG  
REPARÉR  
ISTANDSÆT

MINIMÉR  
OPTIMÉR

GENANVENDELSE  
UDNYTTELSE

Gør et produkt overflødigt ved at erstatte det med et andet produkt, ved at ændre forbrug eller ved at digitalisere det.

Intensivér produktforbrug gennem dele- eller serviceordninger. Eller f.eks. samle to produkter i ét produkt med integrerede funktioner.

Direkte genbrug af produkter til det originale formål af samme bruger eller gennem ejerskabsskifte.

Reparér og vedligehold produkter for at forlænge levetiden.

Istandsættelse eller modernisering af et ældre produkt, så det kan bruges til dets originale formål.

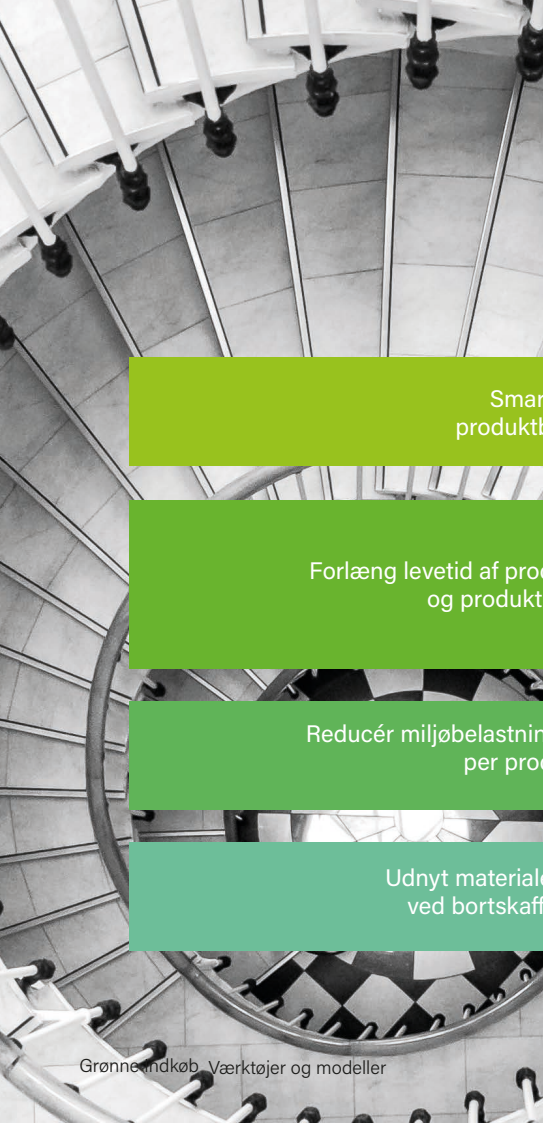
Produktdesign, der har mindre materialebrug, energiforbrug og utensilforbrug.

Mere miljøvenlig transport, vedvarende energi i produktionen. Brug af genanvendte materialer.

Genanvendelse af materiale. Produkter nedbrydes eller findeles og anvendes i fremstilling af nye produkter.

Forbrænding af produktet eller materialerne med energiudnyttelse.

Figur 7 - Cirkulære trappe: Den cirkulære trappe giver et overblik over strategier, du kan efterspørge hos leverandørerne i markedsdialogen samt opsætte udbudskriterier ud fra. Modificeret fra model af PBL [17]. Se eksempler på næste side.



Smartere produktbrug

Forlæng levetid af produkt og produktdele

Reducér miljøbelastningen per produkt

Udnyt materialerne ved bortskaffelse

**UNDGÅ**

Efterspørg en softwareløsning, der kan bruges på patientens egen mobile device. Undgå skift grundet softwareopdateringer.

**GENTÆNK**

Køb få terminaler til en deleordning, og brug kun disse ved behov. Erstat TV når muligt. Efterspørg brugsdata på terminalen.

**GENBRUG**

Køb brugte terminaler. Stil krav om holdbare produkter. Efterspørg tilbagetagningsordninger, eller skab et udbud på bortskaffelse.

**REPARÉR**

Efterspørg reparationsmuligheder (plus manual for dette) hos leverandør, eller undersøg, om vi inhouse i CIMT har kompetencerne.

**ISTANDSÆT**

Sikre mulighed for opgradering af terminal til kommende generation af softwareopdateringer. Sikre en modulopbygget terminal.

**MINIMÉR**

Konkurrencekrav til samlet produktvægt. Krav om brudsikker casing. Krav om totalomkostningsforbrug, som sikrer at udgifter til strømforbrug medregnes.

**OPTIMÉR**

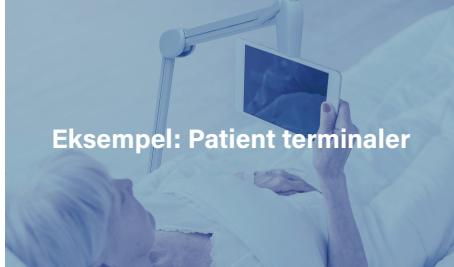
Efterspørg genanvendt plast til casingen. Efterspørg miljøledelse ISO14.000. eller EMAS. Krav om holdbare eller biobaserede materialer.

**GENANVENDELSE**

Stil krav om, at produktet skal kunne adskilles i separate materialetyper. Efterspørg ID på så mange parts som muligt.

**UDNYTTELSE**

Ingen krav.



Eksempel: Patient terminaler

**Genbrugsmøbelprojektet:** I dette projekt er der udarbejdet grønne krav i udbuddet med en vægtning på 20 % samt udviklet et genbrugskoncept for møblerne internt på tværs af hospitalerne i Region Hovedstaden.



Eksempel: Genbrugsmøbler

Undgå at købe nye møbler, brug de eksisterende længere. Minimér forbruget af møbler.

Opsæt deleordninger på tværs af hospitalerne. Vælg møbler til fleksible forhold. Vælg møbler med bred funktionalitet.

Udbud på brugte møbler. Brug møbler fra Region Hovedstadens genbrugslager. Smid aldrig møbler ud, men opsæt doneringsaftaler.

Køb møbler, der kan repareres. Opsæt en reparations aftale internt eller eksternt. Efterspørg forlænget garanti og reservedelsaftale.

Efterspørg istandsættelses planer for produkterne. F.eks. omlakering/betrækning af en stol eller laminering af et skrivebord.

Stil krav til at leverandøren genbruger emballage (brug af tæpper frem for plastik-wrap). Stil krav til vægt af møbler. Brug miljøcertificeringer

Køb produkter af genanvendte eller bio-baserede materialer. Efterspørg miljøledelses systemer. Sæt krav til transporten af produkterne.

Stil krav om, at produktet skal kunne adskilles i separate materialetyper. Efterspørg ID på så mange parts som muligt.

Ingen krav.



Eksempel: Laboratorieudstyr

Kan det gøres uden en prøve? Brug færre prøver, men de helt rigtige prøver. Undgå spild i prøverne. Undgå unødigt brug af utensilier.

Stil krav til fleksibiliteten mht. kapaciteten på laboratoriet. Undgå overkapacitet. Del laboratorier på tværs af afdelinger.

Køb brugt udstyr når muligt. Stil krav om holdbare systemer og produkter. Efterspørg flergangs-forbrugsvarer frem for engangs.

Sikre dig en reparationsaftale, hvilke aftaler har de herfor? Spørg om manualer og strategier. Reparerer de, eller er det en underleverandør?

Spørg ind til opgraderingsmuligheder og om de tager systemer, moduler eller produkter tilbage og har mulighed for genbrug.

Tilbudsevaluer på TCO-pris, så udgifter og miljøbelastning fra forbrugsvarer minimeres eller lad leverandører konkurrerer på mindst vægt af utensilier til en given analysetype.

Køb produkter af genanvendte materialer. Efterspørg forbrugsvarer i genanvendte materialer. Sæt krav til transporten af produkterne.

Spørg ind til affaldssortering af forbrugsvarer. Stil krav til, at produkter og komponenter kan adskilles i separate materialetyper.

Ingen krav.



# Behovsafklaring, brugs- og adfærdsforståelse

**For at kunne definere de bedste grønne krav og for at kunne opstille den ideelle grønne strategi er det vigtigt at kende behovet bag det produkt eller den service, der sættes i udbud. Faktisk er det bedste at kende til det omkringliggende system; altså i hvilken kontekst produktet befinder sig.**

**Det er essentielt for den grønne omstilling, at vi kender til praksis og brugs-konteksten**, som produktet skal blive en del af. Brugergruppen kan hjælpe med at finde på nye bæredygtige tiltag da de har indblikket i brugen og systemet. Brugergruppen er vores direkte kanal til at forstå, hvordan ændringer i et eksisterende produkt/system vil påvirke den daglige arbejdsdag. Yderligere kan det omvendt også give indsigt til nye krav, produkter eller systemer.

**Dialog og besøg på klinikken eller i andre dele af vores driftsorganisation giver værdifuld information** og gode relationer, hvorpå vi kan forankre og bygge et godt indkøbsprojekt. Forandringsledelsen har fundament i netop dette område af dit indkøbsprojekt: At forstå brugeren af produktet eller modtageren af den service, vi køber.

**For at opnå en cirkulær grøn omstilling af vores produkter og services** er det afgørende, at vi også får fokus på 'smartere' produktbrug gennem de to øverste grønne strategi trappetrin 'undgå' og 'gentænk'. Dette kan kun skabes gennem tæt samarbejde med vores brugere.

**Eksempel: Brug af lejepapir.**  
Det har vist sig, ved at gå i dialog med hygiejne sygeplejerskerne på de forskellige hospitaler, at der i mange tilfælde, kan ændres på brugen af lejepapir. Typen og mængden og i visse tilfælde kan produktet helt undværes.







# Markedsdialog

**Et af de vigtigste værktøjer, vi har for at indhente den rette information til at danne grundlaget for de grønne krav eller identificere et potentiale for en grøn omstilling, er markedsdialogen.**

**Til hver eneste markedsdialog er det essentielt, at der spørges ind til niveauet og paratheden** af leverandørens indsats og evne til at minimere miljøbelastningen af deres produkt eller service. Men hvad går den gode markedsdialog ud på når vi skal tale grønne krav og potentialer for grøn omstilling?

### Tre formål med grøn markedsdialog:

1. Sende budskab: Grøn omstilling ønskes
2. Afdæk eksisterende grønne initiativer
3. Finde muligheder og begrænsninger

Der er mange måder at gå i dialog med markedet på, og en markedsdialog opbygges forskelligt alt efter behov. Dog gælder det for alle dialogerne at vi ønsker at afdæk-

ke vores muligheder for at stille grønne krav i udbuddet. Markedsdialogen kan bruges til at indsamle viden om markedets parathed, og de bedste grønne løsninger tilgængelig nu og hvilken retning markedet bevæger sig i.

De grønne rådgivere kan bruges til at understøtte en markedsdialog, enten ved at deltage direkte eller udarbejde materiale der kan fungere som ramme for de grønne dialoger. **Send gerne spørgsmål omhandlende miljø og grønne strategier forud for et møde** da virksomhederne ofte skal involvere organisationen bredt for at kunne besvare fyldestgørende.

Prøv gerne kræfter med at lave din egen foranalyse og skrivebordsresearch af miljø og klima tiltag indenfor produktområdet og drøft denne med de grønne rådgivere. Dette giver et godt udgangspunkt til at stille skarpe spørgsmål i markedsdialogen.

**Den cirkulære trappe kan bruges som ramme for markedsdialogen** og specifikke spørgsmål kan stilles til hver strategi; Hvor er de nu? Hvad kan de opnå under

kontraktperioden? Og hvad er deres strategier for fremtiden?

**Du kan også sende dele af udbudsmaterialet i høring** og på denne måde afstemme niveauet og udformningen af de opstillede krav, og herefter justerer ind ift. om kravet skal være et mindste krav, konkurrencekrav eller udformes som et kontraktvilkår. Da vi har mange produktområder hvor den grønne omstilling først lige er begyndt kan det være en rigtig god idé at tryk teste konkurrenceudsættelses mulighederne.

**Åben innovation og advisering af markedet** hvor vi kommunikerer vores problemstillinger, antagelser, informationer om forbrug mm. og generelt er transparente med igangværende udvikling og grønne indkøbsstrategier, giver det brede markedet en mulighed for at omstille sig løbende, uden at vi skal være en flaskehals.







## Udbud og kontrakter for den grønne omstilling

Det er gennem vores indkøbsprojekter, at vi kan skabe den største miljømæssige effekt på hospitalerne. Grønne krav, funktions- og innovationskrav samt innovative indkøbsprojekter er vores direkte indflydelse på, hvilke produkter vi lægger på hylden eller installerer i klinikken.

Timing er helt centralt, når vi skal prioritere og tilrettelægge den grønne omstilling indenfor vores forskellige indkøbskategorier. Er det nok med A- og B-krav, eller skal der stille krav om innovation for at fremme den grønne omstilling?

**Udbudsform:** Efter at strategien er vedtaget for indkøbskategorien, og den grønne ambition er besluttet, skabes udbudsdesignet som almindeligt 'offentlige udbud' eller en af de 'fleksible udbudsformer'. Trods valg af udbudsform er **grønne krav i kravspecifikationen** helt almindelige A- og B-krav, som ikke kun er at finde under 'miljø'-afsnittet men integreret i hele kravspecifikationen. Vi kan yderligere som på andre områder gøre brug af udbudsbekendtgørelsen til at informere om grønne strategier.

**Produkt eller tjenesteydelse?** Det er helt essentielt, at vi vælger den rette indkøbsmodel, da denne kan have stor indflydelse på den miljøeffekt, vi kan opnå. Køber vi et produkt, f.eks. bil, eller køber vi adgang til bil? Køber vi et system, f.eks. laboratoriestyr, eller køber vi en ydelse, pris per prøve? Sidstnævnte giver leverandør incitament for ressourceeffektiv drift.

**Åbent løsningsrum:** Behov eller funktionskrav giver leverandøren mulighed for at innovere og have den rette fleksibilitet, der skal til for at skabe et grønt og bæredygtigt produkt. Et grønt krav eller for mange grønne krav kan faktisk spænde ben for den grønne løsning.

**Sideordnet tilbud på miljø:** Det er muligt at kravspecificere en 1) grøn visionær løsning + 2) et konventionelt indkøb med grønne krav; og åbne for sideordnede tilbud. Det giver mulighed for at åbne for nye radikale løsninger og sende stærke signaler til markedet om vores grønne strategier.

**Outcome-baseret betalingsmodel** kan give en gennemsigtighed og kontrol med den faktiske pris og miljøbelastning, der er knyttet til de produkter, vi indkøber. Leverandøren honoreres efter performance, hvormed leverandøren motiveres til at skabe de bedste betingelser for miljø- og klimavenlig drift.

**Innovative indkøb** kan bruges til at drive den grønne omstilling. Et eksempel på et innovativt indkøb er, når vi udbyder en produktudviklingsopgave med tilhørende levering af det udviklede. Dette vil i flere tilfælde blive en nødvendighed, da vi har mange kategorier, der skal omstilles og da tiden er knap. Se eksemplet til højre, hvor Falck og Region Hovedstaden bruger den kommende kontraktperiode til at forberede en omstilling til el-drevne ambulancer.

**Totalomkostninger:** Vi kan evaluere tilbud på en totalomkostningspris i stedet for en anskaffelsespris. Fokus på totalomkostninger vil typisk kunne minimere strømforbrug fra produkter eller forbrug af fordyrende utensilier.

Totalomkostninger (TCO) er de totale omkostninger, der er forbundet med anskaffelsen og driften af et produkt. Hvad er anlæg og drift-sammenhængen? Hvis der købes et system, hvilke forbrugsvarer er da tilknyttet? Totalomkostninger er en god måde at få sat både miljø og økonomi på den totale ydelse, samt sikre os, at vi får skabt den rette sammenhæng mellem vores forskellige udbud (anlæg og drift).

### EKSEMPEL PÅ INNOVATIONS-SAMARBEJDE

I kontraktperioden skal Region Hovedstaden og Falck fremme den grønne omstilling af ambulancetjenesten ved at generere et vidensgrundlag der kan bruges bredt i markedet.

I forbindelse med regionens udbud af ambulancetjeneste i 2021 ønskede regionen at udnytte **leverandørens innovationskraft til at imødegå miljøproblematikker i ambulancetjenesten**. Miljøkrav blev formuleret som konkurrencekrav, hvor leverandøren, som en del af sit tilbud, skulle beskrive ideer til:

1. Hvad de vil tilbyde af konkrete miljøtiltag fra kontraktstart.
2. Ideer til indhold i et innovations-samarbejde i kontraktperioden.

**Detaljer:** Udbud med forhandling. Kontraktperiode: 2023-2029 med mulighed for forlængelse. Begge miljøkrav var konkurrencekrav der vægtede samlet 8 % af de kvalitative krav i udbuddet.

Via (sam-)udvikling og afprøvning af en prototype opnår vi mere detaljeret viden om egne behov og ønsker, og hvilke løsningsrum der passer i vores kontekst. Dette gør, at vi er forberedte til at indkøbe og implementere nye grønne løsninger i kommende udbud.

Fordelen med denne model er at leverandørernes innovationskrav sættes mere fri. Afsættet er således en tro på, at leverandørerne ligeledes ønsker at arbejde konstruktivt med at finde løsninger på egne miljøproblematikker.





## Det Grønne Living Lab

**Det Grønne Living Lab er et nyt koncept, der skal danne rammen for samarbejdet mellem klinikken, koncerndinkøb og regionens leverandører i forbindelse med den grønne omstilling.**

I det Grønne Living Lab kan der gennemføres test af nye arbejdsgange samt adfærdsændringer, der reducerer forbruget. Nye grønne produkter fra leverandører kan testes i praksis, og markedet kan opnå indsigt i klinikens arbejdsgange samt hospitalernes logistik og infrastruktur, så der kan skabes grobund for udvikling af helt nye løsninger, der sikrer en lavere miljø- og klimabelastning.

Det Grønne Living Lab er platformen, hvorfra vi skaber den gode relation bredt i forretningen, skaber systematik og effektivitet i de grønne initiativer gennem gode relationer og struktur.

**Sammen med det grønne og innovative team kan du som indkøber komme hurtigt i gang med større eller mindre grønne projekter,** hvor vi ønsker enten tæt samarbejde med hospitalerne eller markedet, eller begge dele.

Nedenstående er to eksempler på, hvor fokus er på interne processer og arbejdsgange. Gennem brugergrupperne og generel praksisforståelse gennem feltture og god dialog kan vi skabe mange grønne tiltag gennem:

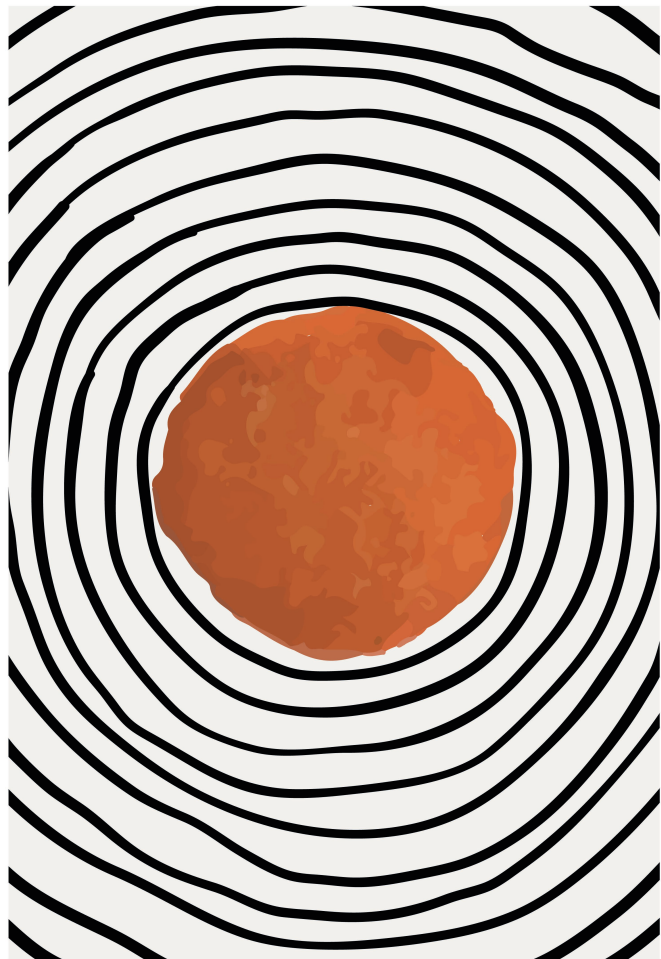
- **Adfærdsændringer.** Ved at se på rutiner og vaner kan en ny grøn kultur initieres.
- **Nye arbejdsgange** kan mere systematisk lede et ændret forbrugsmønstre.

Det Grønne Living Lab er også rammerne for vores dialog med leverandørerne. De grønne krav og kriterier er ikke altid nok til at sikre os den største miljømæssige effekt i den rigtige hastighed, f.eks. hvis der ikke er nok leverandører til at opnå en konkurren-

ceudsættelse, eller simpelthen fordi der skal re-designes produkter eller hele systemer. Derfor er der ved flere af vores indkøbskategorier **brug for innovationsfremmende virkemidler i vores indkøbsprojekter.** Tilgangen bag et innovativt indkøb faciliterer en effektiv proces for udvikling og indkøb af innovative løsninger til Region Hovedstaden. **Det Grønne Living Lab giver systematiske og effektive rammer for disse til den grønne omstilling.** Der er fire forskellige veje for innovative indkøb:

1. **Mini** Indkøb af eksisterende innovative løsninger på markedet efter indledende afprøvning. Her kan grønne varianter afprøves.
2. **Eksplorativt** indkøb af nye løsninger efter indledende eksperimenter og samudvikling.
3. **II-Partnerskab** Indkøb af udviklingspartnerskaber med fælles udvikling og implementering.
4. **Strategisk** Indkøb af flerårige strategiske virksomhedssamarbejder med innovationskrav





## Afrunding og syv gode punkter

Den grønne guide giver os et fælles ståsted og forståelse for planetens kriser, og hvordan disse påvirker os og pålægger os et ansvar i Region Hovedstaden for at skabe grønne og ansvarlige hospitaler. Du har nu otte værktøjer og konceptmodeller du kan bruge til at starte eller styrke dit arbejde indenfor den grønne omstilling.

Til at understøtte arbejdet med grønne krav og grøn indkøbsstrategiudvikling vil du løbende have muligheden for at deltage i temasessioner og inspirationsoplæg. Husk at du kan finde alle værktøjerne digitalt, og at disse løbende udvikles og forbedres.

Listen til højre er syv gode punkter du kan skrive dig bag øret. Det grønne og innovative team står til din rådighed og kan hjælpe med at dit arbejde også bidrager til den grønne omstilling.

1. **Brug det grønne og innovative team** til at understøtte dit arbejde med grøn strategi og kategoriudvikling.
2. **De 8 forskellige værktøjer og konceptmodeller er vores fælles ståsted** i det fremadrettede arbejde med grøn omstilling af hospitalerne.
3. **Grønne krav bør ikke kun i kravspecifikationens miljøafsnit** men er integreret bredt i alle krav til produktet. Stil krav til; før, under og efter brugsfasen. Brug produktlivsforløbs modellen og den cirkulære trappe til dette.
4. **Vægtningen af de grønne krav** er afgørende for om vi får løftet den grønne dagsorden.
5. **Brug de fleksible udbudsformer** for at drive den grønne omstilling når muligt. Brug kontraktfasen til at accelerere den grønne omstilling gennem løbende forbedringer.
6. **Fokus på totalomkostninger og en god behovsaflæring** sikrer at vi opnår et minimalt forbrug og undgår ressourcepild.
7. **Udfordre både markedet og brugerne** i status-quo. Sammen kan vi skabe den grønne omstilling.



## Jeg vil arbejde videre med dette...

Brug denne side til at huske dig selv på, hvad du ønsker at gå videre med. Det kan være afklaringer på budskaber eller metoder. Du kan også liste ideer til anvendelse af metoder nævnt. Hvis du skriver 'grøn strategi', så skal du vide, at det grønne og innovative team står klar!

1

2

3

4

## Din grønne udbudsstrategi

NU

FASE 1

FASE 2

2030

2050

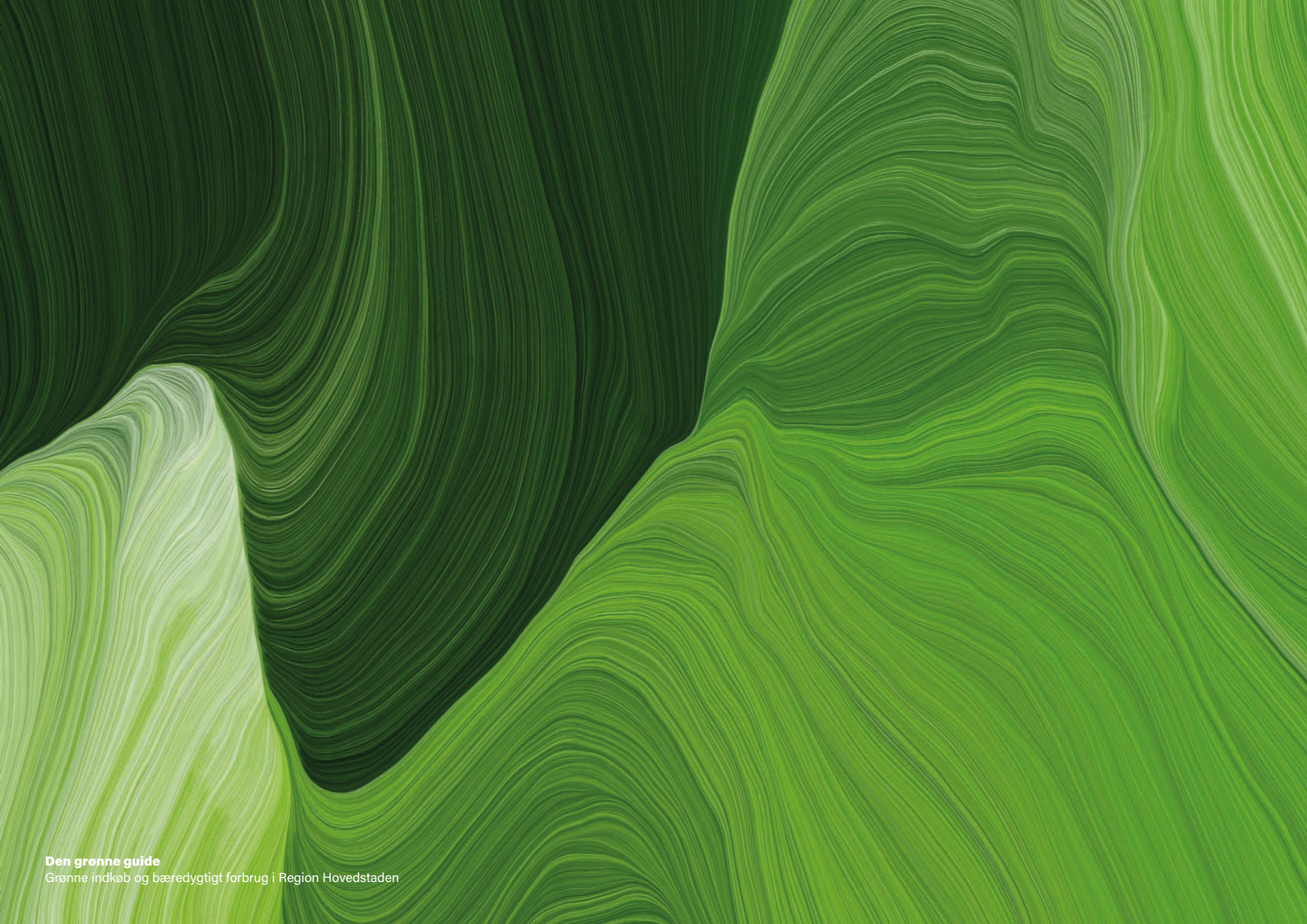


Foto beskrivelse: Én Planet Jorden.

## Referencer

1. **Indkøbspolitik 2019, Region Hovedstaden:** <https://www.regionh.dk/om-region-hovedstaden/udgivelser-fra-regionen/politikker-og-strategier/Sider/Indkoebspolitik.aspx>
2. **Earth Overshoot Day:** <https://www.overshootday.org/newsroom/country-overshoot-days/>
3. **Koncernhandlingsplan for Grønne Indkøb 2022, Region Hovedstaden:** <https://www.regionh.dk/til-fagfolk/Klima-og-miljoe/groenne-og-ansvarlige-hospitaler/paa-vej-mod-baeredygtige-indkoeb/Sider/Saadan-arbejder-vi-med-baeredygtige-indkoeb.aspx>
4. **Planetary Boundaries: Exploring the safe Operating Space for Humanity:** <https://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>
5. **Arbejdsgruppe Danmarks Tekniske Universitet Cirkulær økonomi:** Prof. Tim McAloone, prof. Michael Hauchild og prof. Thomas Astrup
6. **Climate Change 2021, The Physical Science Basis, Sixth assessment report, IPCC:** <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i/>
7. **Vores livsgaranti, vores naturkapital EU's biodiversitetsstrategi frem til 2020, 2011, Europakommisionen:** <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011D-C0244&from=EN>
8. **Grøn omstilling 2020, Region Hovedstaden:** <https://www.regionh.dk/til-fagfolk/Klima-og-miljoe/groenne-og-ansvarlige-hospitaler/om-groenne-og-ansvarlige-hospitaler/Sider/Klimaregnskab-status-og-handlingsplaner.aspx>
9. **Interaktiv klimaregnskab, Region Hovedstaden:** <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiMzUxO-DIzNzktYUdmZi00MzliLTg5ZTMtYjAyMjRmM-DEwOGY4IiwidCI6IjExYmUxNTM4LTc5ZDgtND-kzOS04MmI4LWl3Njc4MDVhODI1YiIsImMiOiJh9>
10. **Den Grønne Pakt:** [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal\\_da](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_da)
11. **Verdensmål Region Hovedstaden:** <https://www.regionh.dk/om-region-hovedstaden/udgivelser-fra-regionen/politikker-og-strategier/Sider/Verdensmaal-i-Region-Hovedstaden.aspx>
12. **Verdensmål FN:** <https://www.verdensmaalene.dk/fakta/verdensmaalene>
13. **Større Trivsel med mindre klimabelastning, Concito, 2017:** [https://concito.dk/sites/concito.dk/files/u60/stoerre\\_trivsel\\_med\\_mindre\\_klimabelastning\\_livsstils katalog\\_02017.pdf](https://concito.dk/sites/concito.dk/files/u60/stoerre_trivsel_med_mindre_klimabelastning_livsstils katalog_02017.pdf)
14. **Forandringsledelse, Teori og praksis, Bjarne Kousholt. 2. udgave, 2021**
15. **ADKAR modellen:** <https://www.prosci.com/methodology/adkar>
16. **Circular Ecosystem Innovation, An Initial Set of Principles, Konietzko, Brocken, Journal of Cleaner Production 2020**
17. **What we want to know and can measure, PBL, 2018**





**Den grønne guide**

Grønne indkøb og bæredygtigt forbrug i Region Hovedstaden