

Arbejdsnotat:

Affald i det offentlige rum (AdOR)

Første indsatsområde i projektet 'OPI Living Design Lab' (OPI LDL)



Opdateret den 8. marts 2017.

1. Intro

Affald i det offentlige rum er en udfordring, som er rejst af driftsleder for Park & Vej i Billund Kommune, Christian Iversen, i forbindelse med en workshop som opstart i projektet OPI Living Design Lab (LDL).

Ved en fælles workshop den 27. september 2016 mellem Kolding, Billund og Haderslev Kommune blev en fælles interesse i udfordringen indledningsvist identificeret på tværs af de tre kommuner, og udfordringen blev koblet til udfordringer med rottebekæmpelse.

De to udfordringer er efterfølgende blevet adskilt, og en drøftelse af affaldsudfordringen med rette ledere og medarbejdere fra Park & Vej og renovationsområdet i de tre kommuner er efterfølgende foretaget, hvoraf flertallet ikke har været deltagende på de indledende workshops.

Formålet med drøftelsen i kommunerne er at afdække og kvalificere, hvorvidt affald i det offentlige rum reelt set er en væsentlig udfordring på tværs af de tre kommuner og hvorvidt kommunerne er interesserede i at adressere udfordringen i fællesskab.

En afgørende forudsætning for at affaldsudfordringen kan adresseres i OPI LDL, med henblik på udvikling af nye løsninger/koncepter, er:

- ✓ En stærk opbakning blandt rette ledere og medarbejdere til et fælles udviklingsprojekt på tværs af de tre kommuner i en periode på 1-1,5 år
- ✓ Potentielle løsninger på udfordringen kan med fordel udvikles i samarbejde med tre private virksomheder og med hjælp fra designere til at drive processen og udvikle konkrete løsninger/koncepter

- ✓ Udvikling af konkrete løsninger/koncepter, som har et markedspotentiale, der rækker udover de tre kommuner, og som skaber grundlag for øget omsætning, jobskabelse og eksportmuligheder i private virksomheder
- ✓ Nye løsninger udvikles bl.a. indenfor rammen af energieffektive teknologier

Kriterierne er opfyldt i projektet, hvorfor affald i det offentlige rum adresseres som et ud af fire indsatsområder i OPI LDL med et konkret udviklingsprojekt for øje.

2. Processen

Arbejdsgruppen og de kommunale ankerpersoner

På baggrund af den ledelsesmæssige interesse i og opbakning til at adressere udfordringen med affald i det offentlige rum i OPI LDL, er rette medarbejdere med indsigt på området udpeget som ankerpersoner til at indgå i en agil arbejdsgruppe på tværs af de tre kommuner (se afsnit 3, tabel 1).

Arbejdsgruppen er omdrejningspunktet i udviklingssamarbejdet, og de enkelte medarbejders bidrag, engagement og deltagelse er således essentielt for processen.

Medarbejderne bidrager dels på baggrund af egne og kollegaers erfaringer.

I projektet er det således afgørende, at de enkelte medarbejdere sikrer løbende involvering, inputs, feedback og kvalificering fra kollegaer samt nærmeste ledelse, ligesom kollegaer og ledelse løbende holdes opdateret overordnet om processen.

Projekt- og proceslederen i OPI LDL vil desuden understøtte den strategiske forankring og involvering på forskellige niveauer i kommunerne bl.a. via projektets styregruppe.

Arbejdsgruppen mødtes første gang den 5. januar 2017 til et kick-off arrangement.

Arrangementet havde til formål at skabe relationer på tværs af ankerpersoner og at arbejde med de konkrete udfordringer på affaldsområdet med henblik på at få konkretiseret og finde fælles fodslag omkring, hvilke affaldsproblematikker projektet fokuserer på.

Arbejdsgruppen mødes herefter til en række workshops med og uden involvering af private virksomheder samt andre relevante samarbejdspartnere i projektet.

Som led i arbejdet med at konkretisere udfordringer på affaldsområdet foretager en designantropolog en række feltstudier i Billund, Haderslev og Kolding Kommune og går således på opdagelse i affaldsudfordringer fra et medarbejder- og borgerperspektiv.

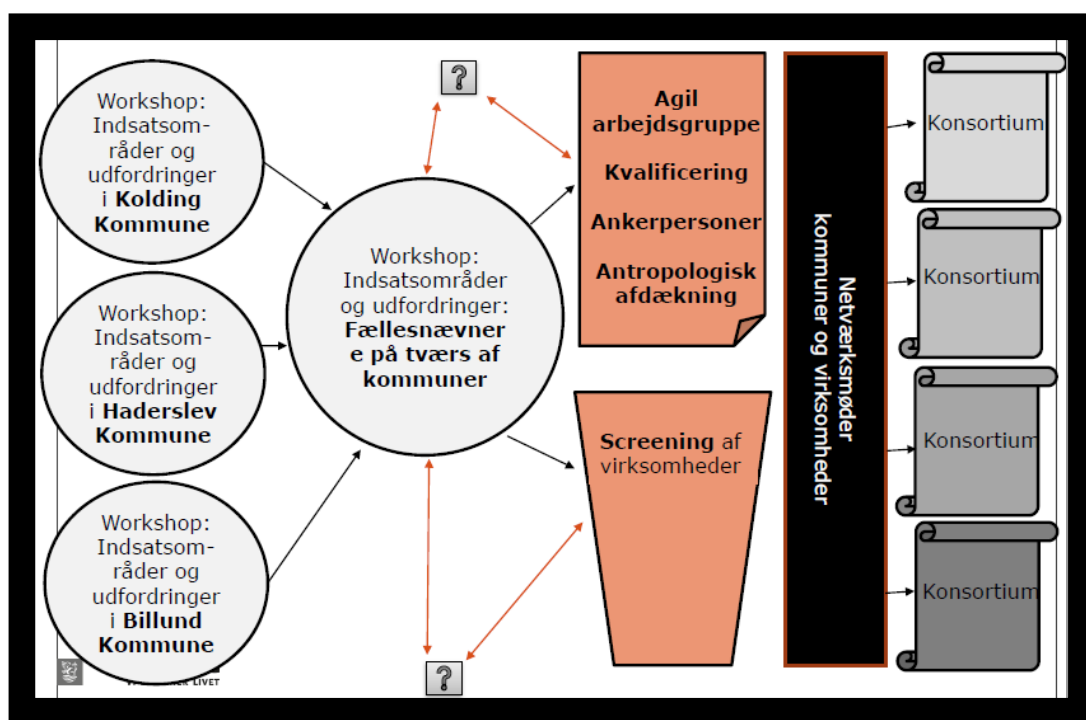
Hertil laver SDU en afdækning (desk-research) af, hvad kommunerne i Danmark har oparbejdet af affaldserfaringer mht. udfordringer og løsninger.

Erhvervskontorerne i de tre kommuner er løbende involveret i processen og har således en central rolle ift. til at identificere og kontakte relevante virksomheder på baggrund af inputs fra vores workshops, antropologens feltarbejde og SDU's desk research.

Klyngeorganisationen, Clean, bidrager til kvalificering og dialogmøder med potentielle virksomheder indenfor rammen af energieffektive teknologier.

Tidsperspektiv

Målet er, at der dannes et konsortium med tre virksomheder inden udgangen af marts 2017. Herefter starter den formelle del af udviklingssamarbejdet om nye løsninger og koncepter, der imødekommer udfordringen med affald i det offentlige rum. Facilitering af samarbejdet mellem parterne i projektet og udviklingen af konkrete løsninger understøttes bl.a. ved hjælp fra eksterne designere, som tilkøbes i projektet.



Figur 1: Procesmodel - OPI LDL

3. Strategisk opbakning og kommunale ankerpersoner

	Kolding Kommune	Billund Kommune	Haderslev Kommune
Direktører, chefer og ledere, som er/skal involveres i projektet	Konstitueret By- og Udviklingsdirektør Områdechef, Anlæg og drift Affaldschef, Renovationsområdet	Direktør for Teknik, Miljø og Økonomi Chef for By og Udvikling (ikke involveret) Miljøchef, Teknik og Økonomi, Natur og Miljø (involveret)	Direktør for Erhvervs- og Borgerservice Chef for Teknik og Miljø Afdelingsleder, Driftsafdelingen, Teknik og Miljø
Ankerpersoner til deltagelse i arbejdsgruppe	Ressourcekonsulent, Renovationsafdelingen Teamkoordinator, Renovationsafdelingen Ressourcekonsulent, Renovationsafdelingen Skov- og landskabsingeniør, Park & Vej	Parkformand, Park & Vej Driftsleder, Park & Vej Affaldskonsulent, Virksomhed og affald	Repræsentant fra Teknik og Miljø To repræsentanter fra Provas To repræsentanter fra Teknik og Miljø

Tabel 1: strategisk forankring og kommunale ankerpersoner

Nedenstående initiale beskrivelse af affaldsudfordringen, teknologiske muligheder og virksomhedspotentiale er udarbejdet på baggrund af de indledningsvise workshops i projektet, SDU's desk research og designantropologens feltarbejde.

4. Affaldsudfordringen

Tendenser i desk-researchen?

En opgørelse fra danske kommuner viser, at oprydningsarbejdet efter affald i det offentlige rum er en millionudgift i mange af landets kommuner. Alene i Trekantområdet bruger kommuner hvert år flere millioner på at rydde op efter folk (Kilde: Hold Danmark Rent). Fx løber udgiften i Kolding Kommune årligt op i 5,5 mio. kroner (Kilde: Kolding kommune), mens udgifter i Billund kommune for 2015 var på ca. 2,2 mio. kr. (Kilde: Billund kommune) og endelig måtte Haderslev kommune bruge 3,2 mio. kroner på henkastet affald i 2015 (Kilde: Haderslev kommune).

For alle tre kommuners vedkommende er udviklingen i udgifter til oprydningsarbejdet endog stigende. Således er fx Haderslev kommune siden 2010 gået fra et udgiftsniveau på 2,5 mio. kr. til nu i 2015 at betale for oprydning af henkastet affald med 3,5 mio. kr. En betragtelig stigning på 40 % over en 5-årig periode. At udgiftsniveauet til henkastet affald er stigende i de danske kommuner, er i øvrigt generelt gældende for flere kommuner (Kilde: Hold Danmark Rent).

Specielt byområdet er udgiftskrævende. 60% af kommunerne bruger hovedparten af pengene til oprydningsarbejdet i byområdet, og på det punkt er der ingen forskelle mellem land og bykommuner (Kilde: Hold Danmark Rent). De 3 næst tungeste områder er vejkanten langs større veje (12%), ved stranden (10%) og på rastepladser (8%) (Kilde: Hold Danmark Rent). Et estimat fra Hold Danmark Rent, byggende på gennemsnitsdata fra 10 kommunerⁱ ganget op med Danmarks indbyggertal, indikerer en samlet kommunal udgift til renhold på lidt over en milliard kroner. Store kommuner har imidlertid langt større udgifter til renhold end mindre kommuner.

Udover de direkte udgifter har Hold Danmark Rent også undersøgelser, der peger på at henkastet affald forstærker negative spiraler og har overraskende store afledte omkostninger. Hold Danmark Rent peger således på, at henkastet affald kan påvirke ejendomspriserne, kommunernes brand som turistattraktion og mulighederne for at drive forretning. Fx er områder, der har en høj renholdningsstandard, mindre udsat for henkastet affald end områder med lav renholdningsstandard. Problemet med henkastet affald tyder på, at intelligente adfærdsregulerende løsninger skal samtænkes med bæredygtig og energieffektiv indsamling af affald samt en smart indretning af uderummene (Kilde: Hold Danmark Rent).

Hvad peger feltarbejdet og kommunerne på?

(Opdateret på baggrund af indsigter fra workshop den 8. februar)

Identificerede områder, der er særligt relevante at tage fat på, er:

1. Affald i bymidten
2. Privat- og erhvervsaffald
3. Turistområder

Identificerede områder, der er mindre relevante at tage fat på, er:

1. Rastepladser
2. Vejsider og rabatter
3. Chauffører

Foreløbige temaer, som er relevante at arbejde med under de forskellige områder:

1. Noget på samvittigheden – skyld og skam
2. Incitament – hvad får jeg ud af det?
3. Transparens og konsekvens – Det som ingen ser og konsekvenserne af det
4. Ejerskabsfølelse eller ej

5. Når min intention er halv god – der er nok nogen, der tager sig af det
6. Gråzoner og kategorier – mit ansvar og når det er uklart
7. Politik – ejerskab og betydning
8. Emballage og betydning for vores affald
9. Virksomhedernes ansvar og involvering

5. Teknologier og virksomheder i spil

Specielt to overordnede grupper af syddanske virksomheder er identificeret som relevante at inddrage i OPI LDL indsatsområdet AdOR:

- Aktører, der producerer affaldsbeholdere, hvoraf enkelte har udviklet banebrydende produkter og løsninger baseret på energieffektive teknologier til håndtering af affald, og
- Aktører, der producerer energieffektive teknologikomponenter, der er relevante for håndtering af affald.

Inden for begge virksomhedsgrupper arbejdes der med energieffektive teknologier enten i direkte forbindelse med affaldsbeholdere eller med energieffektive teknologier, der er relevante for affaldsbeholdere, såsom komprimeringsudstyr, aktuatorer, sensorer og solceller. Koblingen af de energieffektive teknologier til affaldsområdet vil kunne bidrage positivt på flere fronter, så antallet af tømninger reduceres, tid, penge og brændstof spares samtidig med at CO₂-udledning og andre luftforureningskilder vil blive reduceret.

Inden for begge virksomhedsgrupper findes således særlige syddanske styrker og potentialer. Udvikling og test af disse virksomheders energieffektive teknologier i OPI LDL vil kunne støtte virksomhederne i deres bestræbelser på at omsætte deres forretningspotentialer og opnå stor eksporttyngde.

Intelligente adfærdsmetoder skal kobles til energieffektive teknologier for optimal effekt

Forretningspotentialer i de energieffektive teknologier, de to ovennævnte grupper af virksomheder anvender, vurderes at kunne styrkes betragteligt, såfremt de energieffektive løsninger kombineres og scopes med intelligente adfærdsløsninger. Dette aspekt anses for at være central for at udvikle potentialer i de energieffektive teknologiløsninger (Region Syddanmark: Strategi og Analyse, 2016: side 4). Argumentet er, at kommer affaldsressourcerne derhen, hvor de skal samles, vil de energieffektive løsninger kunne virke efter hensigten. At indtænke intelligente metoder til sikring af adfærdsendring hos borgere som et add-on til de energieffektive teknologier vil således kvalificere udbuddet af løsninger på markedet.

Behovet for intelligente adfærdsløsninger opstår, når borgere relativt systematisk afviger fra gode og velbegrundede intentioner om at komme affaldet derhen, hvor det skal samles. Det vil sige, at borgere handler ud fra kognitive bias, der kan reduceres ved at indtænke viden om adfærd i de tiltag, der udvikles. Intelligente adfærdsløsninger vil således understøtte borgere i at adfærdsforandre og understøtte deres gode intentioner.

Kombinationen af energieffektive teknologier og adfærdsendring vil kunne sikres i OPI LDL, idet projektet med dets særlige fokus på design vil kunne understøtte virksomhederne i at udvikle

raffinerede prototyper af sociotekniske helhedsorienterede løsninger til markedet, der kan inkludere multiple hensyn, såsom:

- God affaldsadfærd, der sikrer at borgere påvirkes konstruktivt til at agere mere miljøorienterede, så affaldsressourcerne havner der, hvor de skal, samtidig med at løsningerne indbefatter
- Ressourceeffektivisering, så minimering af personaleressourcer ved mindre transport/kørsel, komprimering af affald, smart kørsel via SMS-melder og nedbringelse af CO₂ via minimering af kørsel samt solcelledrevne affaldsbeholdere til komprimering kan opnås.

Design baner vejen for et stærkere marked

En af de centrale discipliner i designdrevet innovation er forståelsen for brugerne og markedet. Her repræsenterer kommunerne i OPI LDL-projektet et marked, hvor der vil kunne åbnes op for interaktion med brugerne.

Via OPI LDL-projektet, hvor der anvendes design thinking (metoder og facilitering) i hvert udviklingsprojekt, herunder indsatsområdet AdOR, sikres således en bedre forståelse for markedet og brugerne blandt de involverede virksomheder. Derved øges sandsynligheden for, at de virksomheder, der indgår i indsatsområdet AdOR udvikler og tester løsninger, som er relevante og attraktive for brugerne.

Energieffektive teknologier kombineret med intelligente adfærdskomponenter er et bud på en type af løsninger, designprocessen potentielt kan udmunde i. Det vil den kommende proces med kommuner og virksomheder vise.

ⁱ Dataene beror på kommuner fordelt over hele landet, store og små samt typiske by- og landkommuner.