Mobil affaldsløsning i Aarhus Midtby
Genbrugsvognen 2016

Projektrapport for kommunepuljeprojekt støttet af Miljøstyrelsen 2016

Sagsnummer: MST-770-00068

Udarbejdet af: AffaldVarme Aarhus. 4. november 2016

Indholdsfortegnelse

Sammenfatning og konklusion 2

Baggrund og formål 3

Kontekst i forandring: Nedgravede containere etableres i flere områder 3

Projektets organisering 4

Projektets faser og aktiviteter 4

- Konceptudviklingsforløb, design og konstruktion af mobil sorteringsgård 5
- Valg af fraktioner 6
- Kvalificering af mobilitetskonceptet ved borgerinddragelse 6
- Kommunikationsmateriale – dialog med borgergruppe via Facebook 7
- SMS/email reminder service om holdetidspunkt 7
- Ansættelse af medarbejdere til betjening af Genbrugsvogn 7
- Etablering af logistikspor samt tilladelser til opstilling 7
- Kommunikation med borgere 8
- Formidling af indsamlede mængder 8

Indsamlede mængder 8

Dagrenovation i omkringliggende områder 10

Brugerne – hvem er de og hvad kommer de med? 10

- Hvor mange brugere har Genbrugsvognen? 10
- Antal unikke brugere 11
- Hvilke affaldstyper afleverer brugerne? 11
- Hvad er det bedste ved Genbrugsvognen? 12
- Hvilke udfordringer oplever brugerne ved at sortere? 12

Økonomi 14

Konklusion og Genbrugsvognens fremtiden 14

Sammenfatning og konklusion

Efter inspirationstur til Oslo blev det i AffaldVarme Aarhus besluttet at lave et forsøgsprojekt med en bemandet mobil sorteringsgård (herefter benævnt Genbrugsvognen) med henblik på at understøtte indsamling af genanvendeligt affald i Latinerkvarteret i Aarhus.

Mobil sorteringsgård projektet er forankret i Affaldsplanen 2015-18 vedtaget af Byrådet.

Genbrugsvognen er en mobil indsamlingsordning, som modtager følgende fraktioner: pap/papir, glas, metal/plast, batterier, småt elektronik, el-sparepærer og lysstofrør.

Genbrugsvognen opstilles 5 hverdage om ugen fra kl 16-19 på skift på 3 opstillingssteder i Latinerkvarteret. Alle beboere i Latinerkvarteret er inviteret til at bruge Genbrugsvognen. Der er udsendt informationsbreve til 1.162 husstande.

Genbrugsvognen kom på gaden 22. februar 2016 og kører indtil videre indtil udgangen af 2016. Der tages i efteråret 2016 stilling til Genbrugsvognens fremtid.

Denne evalueringsrapport er baseret på indsamlede mængder for marts til september 2016.

Der er i udvalgte perioder registreret hvor mange brugere der har besøgt Genbrugsvognen samt hvilke affaldsfraktioner den enkelte bruger har afleveret. Dertil er Genbrugsvognen anvendt som platform for kvalitativ dataindsamling og dialog med brugerne.

Genbrugsvognen indsamler typisk mellem 40 og 50 kg genanvendeligt affald pr opstillingsdag svarende til ca. 1 ton pr måned. Dog har der i den sidste del af projektperioden været markedsføringsmæssigt fokus på genanvendeligt affald da midtbyens nedgravede containere nu også tager plast, metal og pap. I denne periode har mængden i Genbrugsvognen været øget til 60 – 75 kg pr dag svarende til 1,3 – 1,7 ton pr måned.

Genbrugsvognen har ca. 20 besøg pr opstillingsdag af 3 timer.

Projektet vurderer, at Genbrugsvognen:

- Kan anvendes som en indsamlingsordning i områder hvor andre indsamlingstilbud fast eller midlertidigt er vanskelige at etablere. Eksempelvis permanent i stærkt koncentrerede bymidter eller som et midlertidigt tilbud i forbindelse med omfattende byudviklingsprocesser.
- Er dyrere i drift vurderet på omkostning pr indsamlet mængde. Dette skyldes at den opstilles og nedtages hver dag. Dertil kommer omkostninger såfremt den ønskes bemandet.
- Har vist sig at have potentiale til at integrere dialog med brugerne om affaldssortering. Brugerne forstår intuitivt, at her kan man tale om affald. Genbrugsvognen kan således anvendes som en positiv platform for dialog med borgerne om affaldsordninger når den er opstillet bemandet i drift eller som platform for dialog i forbindelse med til events. Dertil en konstruktiv platform hvorfra der kan laves kvalitativ dataindsamling om brugernes vurdering af f.eks. fraktionsvalg.

Baggrund og formål

Projektet er startet som et tiltag i Affaldsplan 2015-2018, der har fire overordnede mål:

- Mindre affald
- Mere genanvendelse
- Hold kommunen ren
- Service for erhvervslivet

Mobil affaldsløsning i Aarhus Midtby har primært til formål at bidrage til formålet med mere genanvendelse af affald.

Den mobile affaldsløsning er navngivet Genbrugsvognen.

Formålet med projektet er at øge indsamlingen af udvalgte genanvendelige affaldsfraktioner. Målet med projektet er at designe og afprøve en hensigtsmæssig mobil affaldsløsning til områder i Aarhus Midtby, hvor etablering af nedgravede containeranlæg er særligt vanskeligt. Dertil er et mål at skabe en formidlingsplatform til at facilitere øget brug af AffaldVarmes øvrige tilbud samt understøtte implementering af Affaldsplan 2015-18. Affaldsløsningen har derfor været bemandet for at vejlede af borgerne i affaldssortering og brug af kommunens øvrige affaldsløsninger. Erfaringerne og feedback fra brugerne er anvendt til udrulningen af resten af Affaldsplanen, herunder hvilke plast emner, der modtages i glas/plast/metal fraktionen.

Aarhus er en by i stor forandring pga. omfattende byudviklingsprojekter hvor hele kvarterer nyetableres (f.eks. Aarhus Ø) eller gennemgribende nydesignes. I disse store gennemgribende byudviklingsprocesser er der behov for, at kunne tilbyde et fleksibelt koncept som kan sættes ind efter behov indtil den permanente løsning er etableret. Da Genbrugsvognen er første projekt i affaldsplanen har dens rolle som spydspidsprojekt givet anledning til afklaring af en række strategiske forhold, herunder valg omkring fraktioner og kommunikation. Der har været overvejelser om hvorvidt glas, plast og metal skal indsamles som en samlet fraktion eller særskilte fraktioner. Kommunikationsmæssigt er lanceringen af Genbrugsvognen anledning til at afprøve sorteringsvejledningen inden den bruges til implementering af øget sortering i resten af Midtbyen og kommunen i øvrigt.

Kontekst i forandring: Nedgravede containere etableres i flere områder

Da projektansøgningen blev skrevet var den primære løsning i Midtbyen nedgravede containeranlæg til dagrenovation, glas, papir og batterier. På daværende tidspunkt var vurderingen, at det ikke ville være realistisk at etablere nedgravede containere i Latinerkvarteret på grund af pladsudfordringer under, på og over jorden. Det var på denne baggrund at forslaget om en mobil løsning blev til.

Efter Genbrugsvognen har opstartet pilot-drift er der opstået muligheder for at etablere nedgravede containere på udvalgte steder i forbindelse med større byggeprojekter, hvor der etableres flere boliger i Latinerkvarteret. I den forbindelse er det besluttet, at der i 2017 etableres nedgravede containere i Borggade og der forventes etableret nedgravede affaldscontainere i Paradisgade og Studsgade i 2018.

Fra september 2016 har Affaldsplanens genanvendelsesspor medført, at de nedgravede affaldscontainere i midtbyen er ombygget så glas containeren også kan tage plast og metal samt at papir containeren også kan tage småt pap. I glas/plast/metal beholderen er der dertil et indkast til batterier. Dette koncept vil således dække fraktionerne i Genbrugsvognen bortset fra småt elektronik, elsparepærer samt lysstofrør.

Udviklingen med flere fraktioner i de nedgravede containere kombineret med at nedgravede containere nu forventes etableret så de i 2017/2018 vil dække en væsentlig del af Latinerkvarteret vil betyde, at behovet for Genbrugsvognen i Latinerkvarteret forventes at aftage fra 2017/2018.

Projektets organisering

Projektet er organiseret med en styregruppe og en borgergruppe. Styregruppens rolle er at lede projektet mens borgergruppen er brugt til at kvalificere projektet ved projektets workshops. Efter projektet er opstart er der etableret et fællesråd i kvarteret. Personer derfra var inviteret til workshoppen i juni 2016 og vil ligeledes blive inddraget på linje med borgergruppen fremadrettet.

Projektets faser og aktiviteter

Projektet har overordnet haft tre faser. En konceptudviklingsfase hvor rammerne for den efterfølgende designudviklingsproces blev fastlagt. Derefter en design og konstruktionsfase hvor Genbrugsvognen blev tegnet færdig og fysisk bygget. Der blev afholdt brugerinddragelsesworkshop med henblik på at kvalificere valg af opstillingssteder og køreplan. Opstillingssteder blev godkendt. Kommunikationsmateriale samt hjemmeside blev udarbejdet. Derefter fulgte en pilotdriftfase, hvor Genbrugsvognen blev afprøvet med bemanding. Der blev monitoreret på indsamlede mængder og lavet kvalitativ dataindsamling ved Genbrugsvognen om brugerne. I denne fase vil der blive taget stilling til Genbrugsvognens fremtid. Genbrugsvognen forventes at overgå til drift fra januar 2017 med en revideret køreplan.

Tabel 1: Projektets faser

Tid	01/15 - 05/15	06/15 - 01/16	02/16 – 12/16	01/17 og frem
Fase	Konceptudviklings-fase	Design og konstruktionsfase	Pilotdriftfase	Drift
Hoved-aktiviteter	Konceptudviklings-workshop afholdt Koncept fastlagt	Design og konstruk-tionstegninger færdiggjort Bygning af Genbrugsvognen Borgerinddragelses-workshop afholdt Tilladelser til opstilling indhentet Køreplan fastlagt Kommunikationsmat eriale færdiggjort og udsendt til borgere Hjemmeside udarbejdet Ansættelse af medarbejdere	Borgerinddragelses-workshop afholdt Indsamlede mængder monitoreret Kvalitative interviews med brugere gennemført Stillingtagen til Genbrugsvognens fremtid Projektet afsluttes	Drift med revideret køreplan (forventet)

Konceptudviklingsforløb, design og konstruktion af mobil sorteringsgård

Udviklingsprocessen blev opdelt i en konceptudviklingsfase og en efterfølgende design og konstruktionsfase. Til konceptudviklingsfasen inviterede projektet en gruppe udvalgte kreative personer med affalds /bæredygtigheds faglighed og/eller design faglighed til en konceptudviklingsworkshop. Workshoppens resultat var 4 indledende indspark til bærende elementer i et samlet koncept.

Efter denne workshop blev en af workshopdeltagerne udvalgt til et samarbejde om designudvikling og efterfølgende konstruktion af den mobile sorteringsgård. Konceptudviklingen foregik i tæt samarbejde mellem designeren, beholderværkstedets leder og styregruppen hvor også driftsenheden er repræsenteret med funktionslederen for driftsområdet.

Den indledende inspiration til projektet var et koncept set i Oslo på en studietur. Oslo modellen er en ophalercontainer med separate rum til de forskellige fraktioner. Det blev under konceptudviklings-workshoppen klart, at dette koncept ville blive for voldsomt til Latinerkvarteret i Aarhus. Et bærende element blev derfor et mobilt koncept der kan stilles op på mindre pladser, som kan monteres med kendt container materiel og en løsning som visuelt kan passe ind i Latinerkvarteret hvorfor løsningen størrelsesmæssigt er begrænset til en 'salgsvogn', som kendes fra markeder. Konceptet blev afstemt med styregruppen og konceptmæssigt godkendt.

Byggeprocessen er gennemført i samarbejde med uddannelsesinstitutionen Aarhus Tech. Det har været et bevidst valg at benytte skolepraktikanter med henblik på fortsat at dyrke det gode samarbejde med en af byens store uddannelsesinstitutioner som kan benytte casen i undervisningsøjemed. Dette styrker uddannelsesmiljøet i byen og de studerende bliver således inddraget i tiltag med henblik på en bæredygtig by med fokus på 'liveability'. En risiko er, at såfremt de studerende lykkes med at få virksomhedspraktik, så kan byggeprocessen tage længere tid. Projektet har været "ramt" af dette, hvilket har medført forsinkelse i bygningen af den mobile sorteringsgård.

Valg af fraktioner

Projektet omfatter de affaldstyper, en husstand har tit og ofte, men ikke hver dag. Projektet omfatter heller ikke storskrald. Det blev på denne baggrund valgt at afgrænse projektet til fraktionerne glas, plast, metal, pap, papir, batterier, småt elektronik og lyskilder.

Et bærende princip i valg vedr. sorteringsvejledningen er, at det indsamlede affald med stor sikkerhed reelt vil blive genanvendt hvilket gav behov for mere dybdegående undersøgelser af særligt plast området.

Der er udarbejdet en affalds-faglig sorteringsvejledning med begrundelse for 'ja tak' og 'nej tak' ved de enkelte fraktioner og en borgerrettet sorteringsvejledning.

Da projektet er det første projekt i affaldsplanen med henblik på indsamling af mere genanvendeligt affald fra husstande har projektet forudsat strategiske beslutninger særligt vedr. fraktionerne glas, metal og plast. Dialogen har fokuseret på, hvilke typer i plast og metal fraktionen som løsningen skulle omfatte og hvorvidt glas, plast og metal skulle indsamles samlet eller i særskilte fraktioner. Det blev besluttet at indsamle glas som en selvstændig fraktion og plast og metal som en samlet fraktion ved Genbrugsvognen. Dette er i projektperioden ændret sådan at glas, plast og metal indsamles som en samlet fraktion. Dette skyldes, at det i projektperioden er besluttet, at udrulning af indsamling af plast og metal fraktionerne i resten af kommunen foretages som en samlet fraktion. Det ønskes, at indsamlingen via Genbrugsvognen fungerer efter samme principper hvorfor konceptet er modificeret.

Kvalificering af mobilitetskonceptet ved borgerinddragelse

For at kvalificere mobilitetskonceptet, herunder placering af den mobile sorteringsgård, tidspunkter for opstilling, indsamling i lejlighederne og måder for kommunikation og dialog medborgerne blev der afholdt en brugerworkshop.

En mulighed for brugerinddragelse er at gå igennem de såkaldte 'fællesråd' som er institutionaliserede borgergrupper. På daværende tidspunkt var der imidlertid ikke et fællesråd for Latinerkvarteret. Det blev derfor valgt at bede et bæredygtighedsbureau med store kontaktflader ind i lokalmiljøet om at sammensætte en borgergruppe. Der blev udarbejdet korte etnografiske portrætter af medlemmerne hvor det bl.a. fremgår hvilke primære udfordringer de oplever i forhold til øget genanvendelse og med visning af borgernes konkrete affaldssetup i egen bolig. Workshoppen dannede grundlag for at mobilitetsdimensionen blev fortolket sådan, at Genbrugsvognen ikke bør holde mere end 3 steder af hensyn til at borgerne skal kunne finde ud af hvor den er. På denne baggrund er projektet ændret fra at have 3 genbrugsvogne til udelukkende at have 1.

På workshoppen blev deltagernes trafikmønster i lokalområdet afdækket med henblik på at kvalificere opstillingsstederne og tidspunkter for opstilling. Dette blev gjort med indtegning af egen trafik i området i de

sidste dage som så kunne lægges oven på hinanden hvormed der fremkom en visning af workshopdeltagernes trafik i området.

Der er efterfølgende etableret et fællesråd i Latinerkvarteret, som vil kunne anvendes til dialog og sparring med borgere i området fremadrettet. Dette vil blive inddraget på lige fod med borgergruppen fremadrettet.

Dialogen med borgergruppen viste, at der er positive holdninger til yderligere affaldssortering og flere var positive overfor yderligere sortering end der er lagt op til i affaldsplanperioden.

Kommunikationsmateriale – dialog med borgergruppe via Facebook

Der er udarbejdet en borgerrettet sorteringsvejledning på baggrund af den affaldsfaglige sorteringsvejledning samt et infobrev til borgerne. Det blev valgt at benytte fotos af affaldsfraktionerne frem for piktogrammer. Det blev overvejet at afholde endnu en brugerworkshop med henblik på kvalificering af sorteringsvejledningen. Af hensyn til bl.a. tidsperspektivet blev det valgt at sende udkast til sorterings-vejledning ud til brugergruppen via Facebook. Erfaringen er, at brugerne generelt forholdt sig konkret til det udsendte og gav konstruktiv feedback. En ulempe ved denne kommenteringsform er, at det ikke giver rum til den form for dialog og videreudvikling som et fysisk møde kan give. Ved udsendelse via Facebook må facilitatoren være opmærksom på at bruge en stil, som passer til dette medie, som adskiller sig fra f.eks. e-mail, herunder tone og at man kan tagge personer i opslaget, projektet ønsker, skal forholde sig til at opslag.

SMS/email reminder service om holdetidspunkt

Med henblik på at gøre det lettere for borgerne at huske hvornår Genbrugsvognen holder i nærheden af deres normale trafikmønster er der etableret en SMS og email tjeneste, hvor borgerne kan tilmelde sig at få reminder på sms eller e-mail. Der er til/fra meldingsmodul på projektets hjemmeside. Mulighed for sms tjeneste nævnes i informationsbrevet, der udsendes til borgerne i området. Servicen kan ses på www.affaldvarme.dk/genbrugsvognen-sms.

Ansættelse af medarbejdere til betjening af Genbrugsvogn

Da et af formålene med Genbrugsvognen er formidling om affaldssortering og brug af kommunens tilbud er Genbrugsvognen bemandet med kommunikationsmedarbejdere. Fokus har været på formidlings-kompetencen. Det er derfor valgt at ansætte 4 studerende som har fokus på kommunikations- og projektudfordringer med særlig viden og interesse for bæredygtighedsområdet.

Valget af studentermedhjælpere understøtter signalværdien af, at projektet særligt skal i dialog med de unge, som udgør en stor del af kommunens indbyggere og forventes at kunne være 'first movers' vedr. øget affaldssortering. Projektet forventer, at de studerende kan bidrage med en positiv energi og gode netværkskompetencer til at give budskabet om øget sortering rodfæste i Latinerkvarteret.

Etablering af logistikspor samt tilladelser til opstilling

Det er planlagt og aftalt, hvordan Genbrugsvognen stilles op, tages ned, køres "hjem", containere tømmes, affald vejes og registreres. Affaldet vejes, så indsamlede mængder kan opgøres.

Der har også været en opgave i dialog med lokale interessenter i relation til placering af opstillingssteder samt efterfølgende godkendelser. Naboer til opstillingsstederne er besøgt med henblik på dialog.

Kommunikation med borgere

Der er udsendt borgerbrev til beboere i Latinerkvarteret med sorteringsvejledning og batteriboks.

Disse materialer er også til udlevering ved Genbrugsvognen. Dertil er der lavet postkort, der informerer om kommunens øvrige affalds tilbud, som kan uddeles.

I september blev de nedgravede containere i Midtbyen ombygget så metal, plast og pap også kan afleveres der. I denne forbindelse blev der sendt E-boks brev til beboerne i Latinerkvarteret med orientering om, at de er velkomne til at anvende nedgravede uden for området såvel som Genbrugsvognen.

Formidling af indsamlede mængder

Det indsamlede affald vejes løbende og formidles via projektets hjemmeside og på skilte ved Genbrugsvognen så borgerne løbende kan følge med i indsamlede mængder. Udviklingen kan følges på www.affaldvarme.dk/genbrugsvognen.

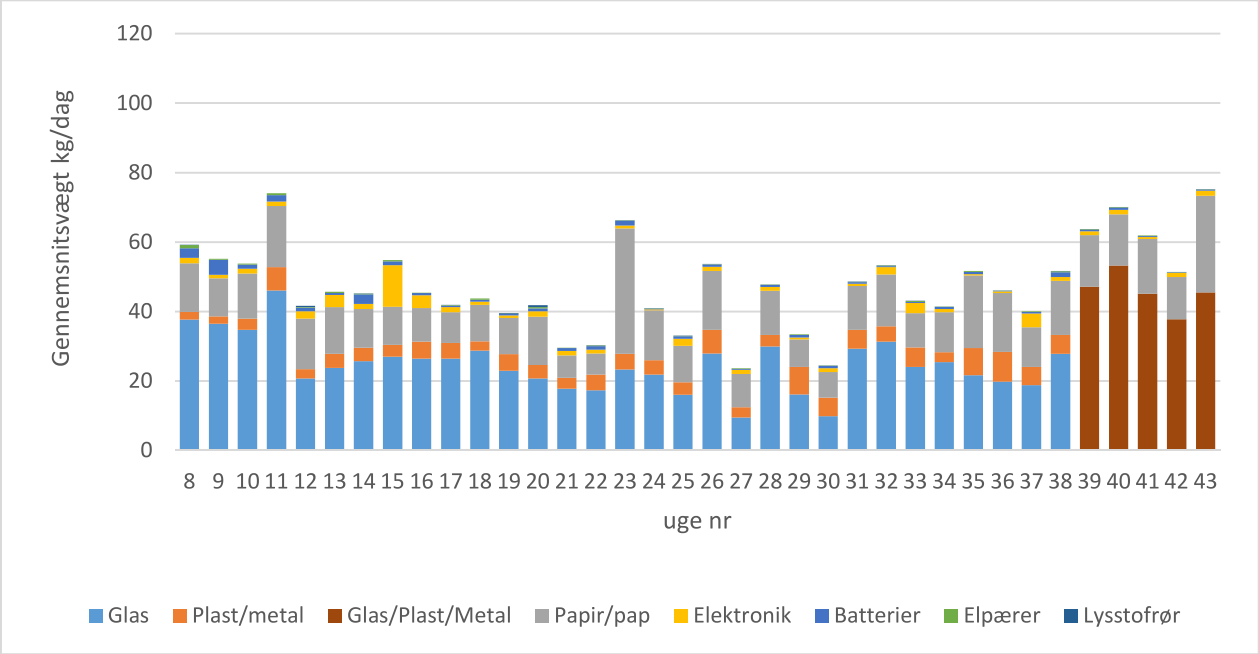
Indsamlede mængder

Indsamlede mængder indvejes pr dag på hver enkelt affaldsfraktion. Indsamlede mængder kan følges løbende på projektets hjemmeside. Hjemmesiden opdateres en gang ugentlig med seneste uges indvejede mængder. Der er fra åbningsdagen mandag 22. februar til fredag d. 28. oktober indsamlet 8.359 kg ved Genbrugsvognen svarende til ca. 45 kg pr åbningsdag. Mængder fremgår nedenfor.

Tabel 2: Indsamlede mængder. Kg pr uge (uge 8 - 43).

	Glas/ Plast/ Metal	Papir/ Pap	Elektronik	Batterier	Elspare-pærer	Lysstofrør	Total
Total indsamlet mængde uge 8-43 (kg)	5.516,2	2.353	292,6	152,3	37,2	7,4	8358,7
Andel af samlet mængde	**66%**	**28,2%**	**3,5%**	**1,8%**	**0,4%**	**0,1%**	**100%**

Figur 1: Indsamlede mængder. Kg pr åbningsdag. Vist pr uge. (uge 8 - 43)



En forsigtig fortolkning af data er, at Genbrugsvognen har haft nyhedens interesse hvor borgerne de første uger har afleveret affald de har haft liggende i længere tid hvorfor der er samlet mellem 50 og 75 kg affald ind pr opstillingsdag. Derefter er indsamlede mængder faldet til et stabil leje med en typisk indsamlet mængde på mellem 40 og 50 kg pr opstillingsdag svarende til ca. 1 ton pr måned. Efter sommerferien er midtbyens nedgravede containere til glas bygget om så de også kan modtage plast og metal ligesom papir containerne er modificeret så de også kan tage småt pap. For at øge indsamlingen af disse genanvendelige fraktioner er der kørt en omfattende markedsføringskampagne. I denne periode er den indsamlede mængde steget i Genbrugsvognen til 60-75 kg pr opstillingsdag svarende til ca. 1,3 – 1,7 ton par måned. Kampagnen her bl.a. en Facebookside: https://www.facebook.com/SorterMer.

Det ses, at plast/metal indsamlingen er stigende henover projektperioden.

Fra uge 39 er de omkringliggende nedgravede containere til glas udvidet så de også kan modtage plast og metal i samme indkast. På denne baggrund er Genbrugsvognen modificeret så glas/plast/metal også her indsamles som en samlet fraktion.

Tabel 3: Fordeling mellem glas, plast og metal

Uge	Glas (kg pr dag)	Plast / Metal (kg pr dag)	Glas / Plast / Metal (kg pr dag)	I alt
Uge 8 – 38	22,7 kg pr dag	6 kg	Ikke relevant	28,7 kg
Uge 39 – 43	Ikke relevant	Ikke relevant	45,8 kg	45,8 kg

Indsamlet totale mængde svarer til ca. 10 kg pr år pr inviteret husstand. Det bemærkes, at 1.162 husstande er inviteret til at deltage. Det må forventes, at en del af disse husstande anvender andre løsninger i og uden for kvarteret. I uge 28-31 blev brugerne spurgt om de boede i kvarteret. 80 % svarede, at de bor i Latinerkvarteret, mens 20% bor uden for Latinerkvarteret.

Dagrenovation i omkringliggende områder

Det er undersøgt hvorvidt mængden er indsamlet dagrenovation i området er ændret i projektperioden sammenlignet med samme periode året før. Der er sammenlignet dagrenovation for Latinerkvartret for marts til juni 2015 og 2016.

Tabel 4: Indsamlet dagrenovation i Latinerkvarteret (kg)

Marts til juni 2015	Marts til juni 2016	Ændring
208.248	**218.816**	**10.568**

I perioden marts til juni 2015 er der indsamlet 208 tons restaffald mens mængden i perioden marts til juni 2016 var 5 % forøget til i alt 218 tons.

Det ses, at mængden af restaffald er steget fra marts-juni 2015 til marts-juni 2016. Data understøtter således ikke forventningen om, at Genbrugsvognen vil kunne mindske mængden af dagrenovation. Den stigende mængde dagrenovation kan ikke umiddelbart forklares. Det bemærkes, at indsamlede mængder via Genbrugsvognen er relativt små mængder sammenlignet med indsamlet restaffald. Indsamlede mængder via Genbrugsvognen er – uanset at dagrenovationsmængden ikke er faldet i sammenlignelige perioder – indsamlet og sendt til genanvendelse. I det følgende vil det blive belyst hvad der karakteriserer brugerne af Genbrugsvognen.

Brugerne – hvem er de og hvad kommer de med?

Der er fra uge 28 og frem dagligt monitoreret antal brugere ved Genbrugsvognen. Der er dertil i tre omgange lavet systematisk dialog og erfaringsopsamling af medarbejderne ved Genbrugsvognen med dialog med brugerne.

Den første gang var i maj med henblik på læring om brugernes oplevelse af særligt plastfraktionen da medarbejderne på Genbrugsvognen oplevede, at særligt plastfraktionen gav anledning til tvivlsspørgsmål og dialog om hvilke affaldsemner der var med hhv. ikke med i fraktionen. På baggrund af dialog med brugerne er plastfraktionen på denne baggrund blevet udvidet til at omfatte flere plastemner end indledningsvist. Dette gælder også den øvrige udrulning af plast og metal fraktionerne i resten af kommunen. Genbrugsvognen har således fungeret som pilotprojekt for valg og kommunikation om resten af Affaldsplanen.

Anden gang var fra uge 28 til og med uge 31. Her var formålet at kortlægge brugerne karakteristika og oplevelse af Genbrugsvognen. Tredje gang var uge 37 og 38, hvor fokus var på hvilke affaldsfraktioner den enkelte har afleveret samt hvor ofte Genbrugsvognen besøges. Dertil er der fra 11. juni monitoreret antal besøgende pr dag (undtaget uge 36 og 37 hvor Genbrugsvognen er opstillet ubemandet). Resultater rapporteres nedenfor.

Hvor mange brugere har Genbrugsvognen?

I perioden 11. juli og frem er der dagligt opgjort antal besøg ved Genbrugsvognen. Dog undtaget uge 36 og 37 da Genbrugsvognen i denne periode var forsøgsvist opstillet uden bemanding. Her rapporteres antal besøg der har haft genanvendeligt husholdningsaffald med.

Tabel 5: Antal besøg med genanvendeligt husholdningsaffald pr uge (uge 28-43)

Måned	Juli			August					September				Oktober				Gns. aug-okt
Uge	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
Besøg pr uge	53	49	40	72	74	93	77	105	N/A	N/A	83	92	97	91	68	86	85

Det ses, at antallet af besøgende var lavere i juli end i august, september og oktober. Dette indikerer, at Genbrugsvognens brugere har været på sommerferie og/eller at godt sommervejr kan gøre det vanskeligere at få passet en tur forbi Genbrugsvognen ind i hverdagen.

I perioden august, september og oktober har der været mellem 68 og 105 besøg pr uge med et gennemsnit på 85 besøg pr uge. Dette svarer til et gennemsnit på 17 besøg pr opstillingsdag. Dertil har der været ca. 3 besøgende pr dag med genanvendeligt affald fra to-go måltider (fx plast- eller glasflaske) og ca. 4 besøgende pr dag, der ikke har afleveret affald men har været i dialog med medarbejderen.

Antal unikke brugere

I uge 38 og 39 er brugerne spurgt hvor ofte de benytter Genbrugsvognen. 151 ud af 175 besøgende har besvaret dette spørgsmål.

Tabel 6: Hyppighed af besøg ved Genbrugsvognen

1 gang pr uge eller oftere	41
1 gang hver anden uge eller oftere	37
1 gang hver måned eller oftere	22
Mindre end 1 gang pr måned	13
Første gang jeg er her!	38
N/A	24

41 af de besøgende har forklaret, at de benytter Genbrugsvognen ugentligt eller oftere. 37 benytter Genbrugsvognen hver anden uge eller oftere mens 22 benytter den mindst en gang pr måned.

38 har forklaret, at de var ved Genbrugsvognen første gang. I samme periode var der 56 besøg udelukkende med dialog og 30 med genanvendeligt fra f.eks. go-to måltid (ikke inkluderet i den øvrige databehandling da de ikke er den primære målgruppe). Det er uafklaret hvor stort et sammenfald, der er mellem disse grupper.

På denne baggrund estimerer projektet, at Genbrugsvognen som minimum har 100-150 unikke brugere, der afleverer genanvendeligt affald fra egen husholdning.

Hvilke affaldstyper afleverer brugerne?

I ugerne 38 og 39 er det monitoreret hvilke affaldsfraktioner den enkelte besøgende har afleveret. Data er monitoreret på 164 besøgene. Der var i perioden 175 besøgende med genanvendeligt affald medbragt fra hjemmet (dvs. at genanvendelig vandflaske fra to-go måltid ikke tælles med). Dette svarer til en data komplethed på 94 %. Når der ikke er monitoreret kan det være fordi besøget har været i forbindelse med opsætning eller nedlukning hvorfor det ikke er lykkedes at monitorere. Plast og metal er udelukkende talt

med hvis det afleverede har været udtryk for, at fraktionen bevidst er sorteret fra og ikke hvis det eksempelvis har været plast eller metal låg på en glasbeholder.

Tabel 7: Fraktioner pr besøg

	Batterier	Elektronik	El-spare-pærer	Glas	Lys-stof-rør	Metal	Pap/ papir	Plast	Total
Antal afleveringer pr fraktion	12	14	7	101	3	60	66	77	340
Andel besøg der har afleveret fraktionen	7%	9%	4%	62%	2%	37%	40%	47%	207%

Der har i perioden været i alt 340 afleveringer fordelt på de 164 besøg. Dette svarer til, at hver enkelt besøgende har afleveret 2,1 fraktion ved det enkelte besøg. Det ses, at den hyppigst afleverede fraktion er glas med 62% af besøgene. Det ses også, at de nye fraktioner plast og metal afleveres hyppigt med hhv. 47% og 37% af besøgene.

Hvad er det bedste ved Genbrugsvognen?

I ugerne 28 og 29 har medarbejderne ved Genbrugsvognen haft dialog med brugerne om hvad der er det bedste ved Genbrugsvognen.

Brugerne er typisk begejstrede for Genbrugsvognen og de muligheder det giver for at komme af med genanvendeligt affald. Brugerne oplever det som motiverende at sortere og aflevere affald til genanvendelse primært af miljøhensyn. Det nævnes som positivt, at de med Genbrugsvognen kan komme af med deres genanvendelige affald inden for kort gå/cykel afstand fordi afstand alternativt opleves som en væsentlig barriere. Enten er der kort afstand til opstillingsstedet eller også er den opstillet et sted hvor brugerne alligevel kommer forbi – og så tager de affaldet med på vejen. Det vurderes positivt, at Genbrugsvognen modtager en palet af affaldsfraktioner, så man typisk kan komme af med alt det, man har.

Flere har nævnt det som positivt, at Genbrugsvognen opleves visuelt at passe godt ind i miljøet i Latinerkvarteret, dvs. at den ikke skæmmer bybilledet som andre permanente løsninger kan gøre.

Hvilke udfordringer oplever brugerne ved at sortere?

I ugerne 30 og 31 har medarbejderne ved Genbrugsvognen være i dialog med brugerne om hvilke udfordringer de oplever i forhold til at sortere og aflevere mere affald til genanvendelse.

En stor gruppe svarede, at det var nemt at forstå sorteringsvejledningen, at det var lykkedes at få en fast praksis i hjemmet med indretning og frasortering samt aflevering.

Andre svarede, at de oplevede barrierer i forhold til at sortere mere.

Nogle oplevede udfordringer med at koble sorteringsvejledningens anbefalinger til daglig praksis i forhold til hvilke affaldsemner der er ja-tak hhv. nej-tak til. Det bemærkes, at dette er input til udrulning af resten af affaldsplanen hvorved dette forventes mindsket.

Nogle brugere nævnte, at når man er tilflytter giver det en barriere, at man (typisk) skal lære et ny sorteringssystem at kende.

At Genbrugsvognen er opstillet forskellige steder kan være en barriere for andre i forhold til at huske hvor og hvornår den er opstillet – og at det ikke altid passer ind i brugerens præferencer og vaner omkring bortskaffelse affald. Dette taler for en fast løsning.

Flere nævnte, at oplevelsen af pladsmangel i en mindre lejlighed i midtbyen kan være en udfordring i forhold til at indrette sig praktisk med henblik på sortering. Et andet perspektiv er rengøringen og håndteringen af affaldet. Dette er en anden udfordring ved konservesdåser som er synligt rengjort (men ikke helt rene) da det skal håndteres manuelt sammenlignet med f.eks. papir som opleves rent eller restaffald som typisk håndteres i en pose så man ikke kommer i direkte kontakt med affaldet.

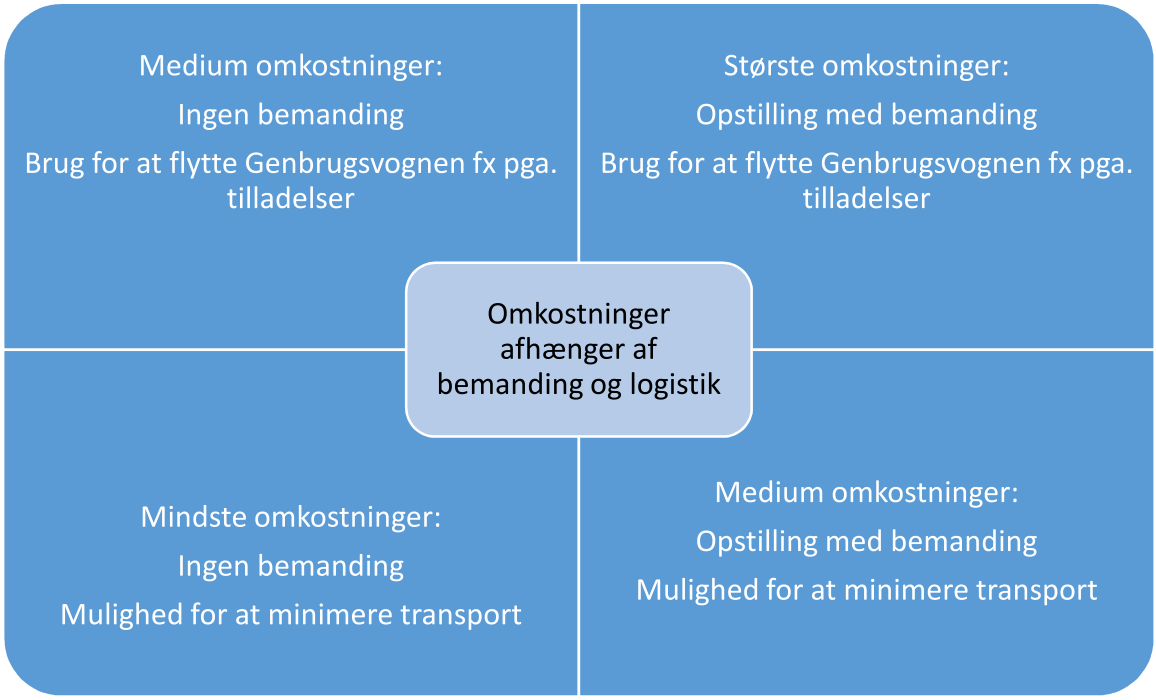
Der er udarbejdet en social medie strategi til udrulning af øget genanvendelse i resten af kommunen. At brugerne ved Genbrugsvognen nævner, at pladsmangel i bolig samt manglende koncept for håndtering i boligen er en barriere for øget udsortering til genanvendelse har medført, at dette forsøges indtænkt i udrulningen af resten af affaldsplanen. Dette gøres ved at lave små historier og videoklip hvor borgere fortæller om deres eget koncept til brug på de sociale medier med henblik på at inspirere andre til efterligning.

Økonomi

Genbrugsvognen er fleksibel forstået sådan, at den kan implementeres på forskellig vis med forskellig omkostningsstruktur.

Det væsentligste omkostningsparametre er hvorvidt den ønskes bemandet samt i hvilket omfang den skal flyttes.

Figur 2: Omkostningsniveau afhænger primært af logistik og bemanding



I projektperioden har den været bemandet mens den har været opstillet med mulighed for vejledning af borgerne og at lave mindre kvalitative undersøgelser af brugernes behov og opfattelse af f.eks. sorteringsvejledningen. Bemandingen kan mindskes så den er bemandet i udvalgte perioder eller slet ikke bemandet.

I projektperioden har Genbrugsvognen været stillet op på opstillingsstedet og taget ned samme dag og kørt i garagen. Såfremt der kan opnås tilladelse til at have den stående på opstillingsstederne hele døgnet kan den flyttes fra opstillingssted til opstillingssted frem for at køres i garage.

Hvis den står permanent et sted og ikke er bemandet minder omkostningerne ved en Genbrugsvogn om opstillede kuber. Genbrugsvognen kan således anvendes med vidt forskellig omkostningsstruktur afhængig af formål (indsamling og/eller dialog med brugerne) og muligheder for opstilling og logistik (tilladelser til opstilling og kørsel).

Konklusion og Genbrugsvognens fremtiden

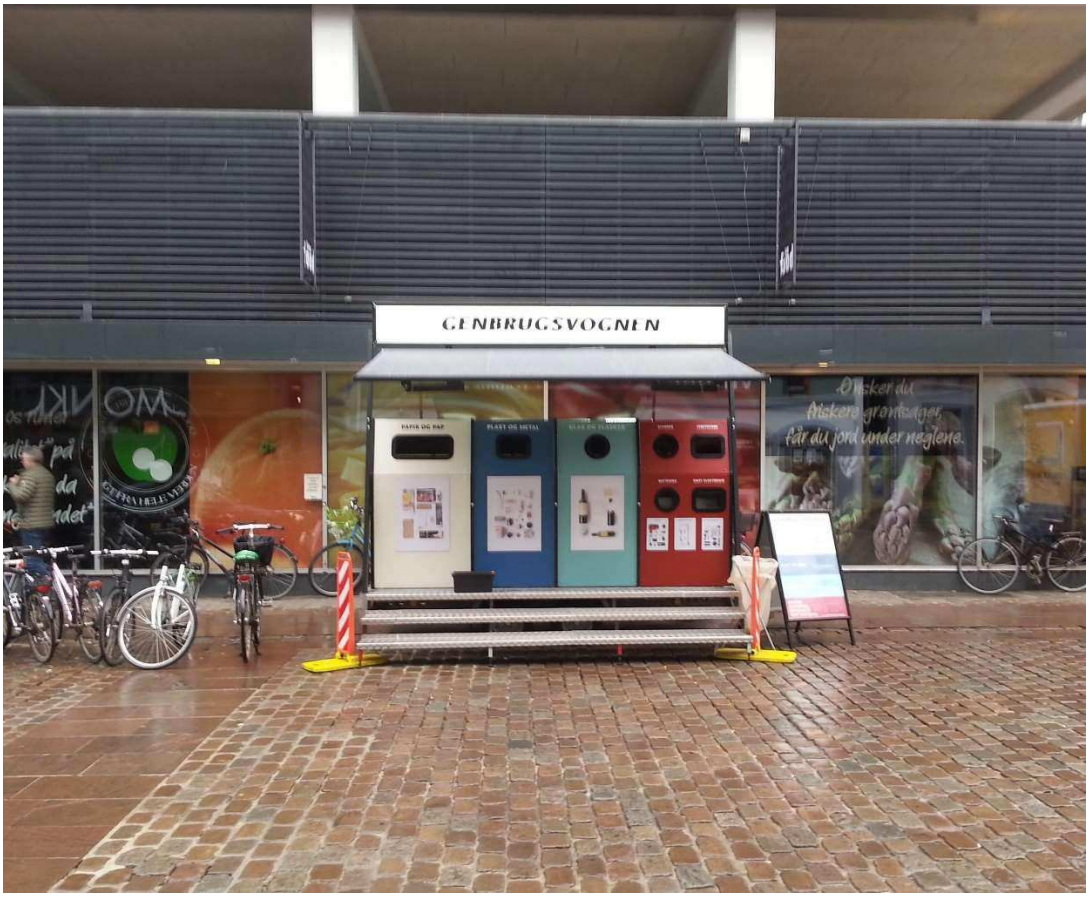
Genbrugsvognen indsamler typisk mellem 40 og 50 kg genanvendeligt affald pr opstillingsdag svarende til ca. 1 ton pr måned. Dog har der i den sidste del af projektperioden været markedsføringsmæssigt fokus på

genanvendeligt affald da midtbyens nedgravede containere nu også tager plast, metal og pap. I denne periode har mængden i Genbrugsvognen været øget til 60 – 75 kg pr dag svarende til 1,3 – 1,7 ton pr måned.

Genbrugsvognen har typisk ca. 20 besøg pr opstillingsdag af 3 timer.

Projektet vurderer, at Genbrugsvognen:

- Kan anvendes som en indsamlingsordning i områder hvor andre indsamlingstilbud fast eller midlertidigt er vanskelige at etablere. Eksempelvis permanent i stærkt koncentrerede bymidter eller som et midlertidigt tilbud i forbindelse med omfattende byudviklingsprocesser.
- Er dyrere i drift vurderet på omkostning pr indsamlet mængde. Dette skyldes at den opstilles og nedtages hver dag. Dertil kommer omkostninger såfremt den ønskes bemandet.
- Har vist sig at have potentiale til at integrere dialog med brugerne om affaldssortering. Brugerne forstår intuitivt, at her kan man tale om affald. Genbrugsvognen kan således anvendes som en positiv platform for dialog med borgerne om affaldsordninger når den er opstillet bemandet i drift eller som platform for dialog i forbindelse med til events. Dertil en konstruktiv platform hvorfra der kan laves kvalitativ dataindsamling om brugernes vurdering af f.eks. fraktionsvalg.

Der vil i efteråret 2016 blive taget stilling til Genbrugsvognens fremtid.

I skrivende stund er forventningen, at Genbrugsvognen vil blive brugt som et supplerende tilbud hvor sorteringsmulighederne er vanskelige at etablere og derfor kan have glæde af Genbrugsvognen som overgangstilbud.