



## Ansøgning om tilskud til projekter under kommunepuljen

### 1. Projektets titel:

Demonstration af genanvendelse af træ og plast fra husholdninger

### 2. Kort beskrivelse af projektet, der kan bruges ved offentliggørelse (10-15 linjer). Skal indeholde baggrund, beskrivelse af projektforsøget og formål.

Projektet vil gennem fire konkrete cases demonstrere at det er muligt at opdyrke markedet for genanvendelse af affaldstræ og plast fra husholdninger. Baggrunden for projektet er et forprojekt, hvor værdikæderne for træ og plast blev afdækket og hvor over 40 virksomheder blev kontaktet mhp. at afsætte affaldet som ressource. Resultatet blev en række konkrete cases, hvor fire er udvalgt til demonstrationsprojektet. Casene - to på plast og to på træ - er udvalgt, så de viser forskellige måder at sikre en ønsket kvalitet og pris på råmaterialerne. En af konklusionerne i forprojektet var, at der er behov for "fødselshjælp" for at få flere virksomheder til at aftage affald som ressource. I demonstrationsprojektet vil vi derfor forsøge at igangsætte flere samarbejder med produktionsvirksomheder omkring genanvendelse af affald. Til dette formål vil vi bruge den metode til at identificere virksomheder, der har potentiale for at aftage affald som ressource, som blev udviklet i forprojektet.

### Hovedansøger(står for kontakten til Miljøstyrelsen) og medansøgere

Hovedansøger: Kommune- /virksomhedsnavn:	<u>Randers Kommune</u>
Adresse:	Laksetorvet
Postnummer og by:	8900 Randers C
E-mail:	<a href="mailto:randerskommune@randers.dk">randerskommune@randers.dk</a>
CVR-nr:	29189665
Bankoplysninger	Bank: Nordea Reg. Nr.:2212 Konto nr.:5908764988
Projektleder	Navn: Tenna Storgaa rd Zangenberg E-mail: tsz@randers.dk Tlf.: 89 15 16 48
Økonomisk ansvarlig for projektet	Navn: Jørgen Niemann Jensen E-mail: Jorgen.Niemann@randers.dk Tlf.: 89 15 16 41
Medansøgere: (Navn og adresse på organisation, kontaktperson, CVR/CPR; på alle andre, der deltager i ansøgergruppen og medfinansierer projektet)	<u>Renodjurs</u> , Nymandsvej 11, Hoed, 8444 Balle, Hardy Mikkelsen, CVR: 20217472 <u>Vestforbrænding</u> , Ejby Mosevej 219, 2600 Glostrup, Morten Strandlod, CVR: 10866111 <u>Ikast-Brande Kommune</u> , Bygge- og Miljøafdelingen, Centerparken 1,7330 Brande Inge Svensson, CVR: 29189617

	Silkeborg Kommune, Søvej 1, 8600 Silkeborg, Karsten Søndergaard, CVR: 29189641.
Er ansøger (sæt gerne flere kryds ved flere ansøger)	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Kommune(r)</i> <input type="checkbox"/> <i>Forskningsvirksomhed</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Forsynings- eller affaldsselskab</i> <input type="checkbox"/> <i>Forening</i> <input type="checkbox"/> <i>NGO</i> <input type="checkbox"/> <i>Andet – kort beskrivelse af ansøger:</i>
Hovedansøger: Kommune- /virksomhedsnavn:	Randers Kommune

### 3. Overblik over projektf finansiering

Alle beløbsfelter med totalbeløb skal udfyldes. Hvis et felt ikke er relevant for projektet udfyldes det med kr. 0.

Nedenstående skema er et økonomisk overblik over projektet og erstatter ikke et budget. Budgettet skal vedlægges som Bilag 1. Der henvises til vejledningen punkt 9 for en beskrivelse af kravene til budgetindholdet. Budgetskabelonen i menuen ”sådan søger du” på mst.dk skal anvendes som udgangspunkt for udformningen af budgettet.

Kilder	Kr.
<b>Samlet budget</b> (Hvad er de samlede udgifter for projektet?)	Kr.: <b>1.079.200</b>
<b>Projektets totale egen finansiering</b> (specificer for alle ansøgere)	Kr.: 298.100
-----	-----
Randers Kommune	Kr.: 0
-----	-----
Ikast-Brande Kommune	Kr.: 0
-----	-----
Renodjurs	Kr.: 0
-----	-----
Silkeborg Kommune	Kr.: 0
-----	-----
Vestforbrænding	Kr.: 0
-----	-----
<b>Total for andre kilder til finansiering herunder andre tilskud</b> (specificer den enkelte finansieringskilde samt indiker om kilden er offentlig (o) eller privat (p))	Kr.: 298.100
-----	-----
Advance Nonwoven A/S (p)	Kr.: 47.500
-----	-----
STEA MILJØ ApS (p)	Kr.: 47.500
-----	-----

MV Plast A/S (p)	Kr.: 47.500
Dansk Affaldsminimering ApS (p)	Kr.: 50.000
Holmboe Consult (p)	Kr.: 30.600
WASTEless (p)	Kr.: 65.000
<b>Total ansøgt tilskud fra Pulje til implementering af ressourcestrategien (Kommunepuljen)</b> (specificer for alle ansøgere)	Kr.: 781.100
Randers Kommune	Kr.: 747.500
Ikast-Brande Kommune	Kr.: 8.400
Renodjurs	Kr.: 8.400
Silkeborg Kommune	Kr.: 8.400
Vestforbrænding	Kr.: 8.400

#### 4. Projektbeskrivelse

##### a. Baggrund – hvad er den nuværende situation (max 1/2 side)

Baggrunden for projektet er ønsket om at forbedre og øge genanvendelsen af træ og plast fra husholdninger. I foråret 2016 gennemførte Randers Kommune, Vestforbrænding og Renodjurs et kommunepuljeforprojekt, der havde til formål at undersøge mulighederne for at demonstrere at sorteret husholdningsaffald kan afsættes til lokalt/ nationalt erhvervsliv. I forprojektet viste det sig, at den nuværende afsætning af rent træ er stærkt udfordret, og at træ fra genbrugsstationer hober sig op på oplagspladser/depoter. Desuden blev det tydeligt, at der er udfordringer med at afsætte plast, der ikke er udsorteret på avancerede sorteringsanlæg. Og selv her, er der usikkerhed om den faktiske genanvendelsesprocent.

I forprojektet udviklede vi dels en metode til at identificere virksomheder, der kan aftage affald som ressource, dels identificerede vi en række virksomheder, der er interesserede i at aftage sorteret husholdningsaffald. Projektet gennemførte desuden to workshops på Randers Affaldsterminal, hvor virksomheder deltog med henblik på at undersøge indholdet af fraktionen rent træ og plast fra genbrugsstationer. Konklusionen på forprojektet var, at der er interesse for at aftage affald som ressource, men der er behov for "fødselsbistand". Forprojektet har således dannet basis for den nuværende ansøgning.

##### b. Kort beskrivelse af projektet (max 1 side)

Projektet består af to dele. Dels igangsætning af demonstrationscases og videreudvikling og afprøvning af "fødselshjælpermetode".

#### DEL 1

Casene er baseret på hhv. kildesorteret plast, hård plast og rent træ på genbrugsstationen. Casene ligger indenfor medansøgeres kommunegrænser.

Demonstrationscasene er:

##### 1. Genanvendelse af laminatplader

STEA MILJØ ApS er et datterselskab af STEA A/S, som ligger i Ikast-Brande Kommune. STEA MILJØ producerer bla. emballagetræ og er interesseret i at aftage dels paller til reparation og dels lamineret træ. STEA MILJØ er i besiddelse af en maskine, der tilpasses til at skrælle laminaten af krydsfinerplader. Den "rene" krydsfinerplade kan herefter neddeles og presses til palleklodser. STEA MILJØ undersøger desuden muligheden for at anvende laminatresten til at støbe plader ved brug af LINE-X Coatings (en avanceret bindemiddel), som et sekundært produkt. I projektet vil vi undersøge, om der kan laves en business case ved udsortering og genanvendelse af laminatplader.

##### 2. Skalmøbler af presset træ fra genbrugsstationer

Advance Nonwoven A/S (ANW) ligger Renodjurs' opland. ANW producerer anlæg til omdannelse af fibre til måtter. Måtterne kan variere i tykkelse og de fleste typer fibre kan anvendes. Eksempler er neddelte tæpperester, der neddeles og omdannes til kernen i nye tæpper. Måtterne kan skæres til i firkanter eller rulles op på rulle. ANW har eget produktionsanlæg med ledig kapacitet, som de ønsker at udnytte til at producere træfiber-måtter af genbrugstræ. Måtterne skal presses til plader eller skalmøbler. Der findes en række møbelvirksomheder, der presser skalmøbler af finerplader. I projektet vil ANW undersøge, om der er en business case i at anvende træ fra genbrugstationer til måtter med ANWs teknologi og afsætte disse til møbelproducenter. Hvis business casen er positiv, vil den blive fulgt op af en pilotproduktion.

##### 3. Genbrugsplast fra husholdninger i eksisterende eller nye produkter

MV Plast A/S ligger i Randers Kommune, og har specialiseret sig inden for sprøjtetøbning i plast. I projektet vil MV Plast 1) gennemgå eksisterende kundeportefølje og produkter for egnethed ift. tilsætning af genbrugsplast. 2) Foretage en undersøgelse hos de relevante kunder ift. interessen i at deltage i forsøg med tilsætning af genbrugsplast (helt eller delvist). 3) Afdække hvorvidt tilsætning af genbrugsplast vil have en relevant CSR værdi for den enkelte kunde, og hvilken holdning de evt. måtte have ift. prisen på produktet. 4) Foretage en række forsøg med genbrugsplast i samarbejde med Dansk Materialenetværk og Dansk Affaldsminimering ApS.

##### 4. Forbedret udsortering og produkter baseret på "mixed plast".

Dansk Affaldsminimering ApS (DA) ligger i Randers Kommune. DA er dels ansvarlig for udsortering og afsætning af plast fra Randers Genbrugsstation, dels oparbejder DA selv genanvendt plast til nye produkter. DA vil indgå i to nye aktiviteter: 1) Udsortering af specifikke typer plast til oparbejdning i samarbejde med MV Plast. 2) Produktudvikling i samarbejde med indkøbsafdelingen og den afdeling, der varetager vedligehold af kommunale anlæg i enten Randers, Silkeborg og eller Ikast/ Brande kommune. Formålet med forløbet er at undersøge om kommunen indkøber løsninger, der kunne være lavet af genanvendt plast. Hvis dette er tilfældet vil vi undersøge, hvilke virksomheder, der kunne producere disse. Her vil der primært være fokus på fraktionen "mixed plast". MV Plast vil deltage i denne aktivitet.

DEL 2

### Etablering af yderligere samarbejder

Ud over demonstrations casene, vil vi ved hjælp af de udviklede metoder til identificering af relevante virksomheder, tage kontakt til yderligere 40 virksomheder i deltagerkommunerne mhp. at skabe interesse for affald som ressource. Opkaldende vil blive fulgt op med workshops og/eller besøg og dialog på relevante affaldsterminaler.

Målgruppen for projektet er 1) lokale/ nationale virksomheder, der kan aftage de ressourcer, der gemmer sig i husholdningsaffald og oparbejde disse til nye kvalitetsprodukter. 2) Kommuner og affaldsselskaber, der kan replikere erfaringer i deres lokalområde. 3) Miljøstyrelsen og Miljøministeriet, der kan bruge resultaterne til at synliggøre betydningen af sortering og genanvendelse

#### **c. Formål og succeskriterier (max 1/2 side)**

- ?

Formålet med projektet er at øge genanvendelsen af træ og plast fra genbrugsstationer lokalt. Målet er at skabe alternative afsætningskanaler til træ og øge og forbedre kvaliteten af genanvendelsen af plast.

Successkriterierne er:

- at der er udarbejdet fire business cases baseret på affaldstræ og plast.
- at der er gennemført to demonstrationer med genanvendt træ og to med plast
- at mulighederne for at erstatte kommunalt indkøbte produkter med lokalt producerede produkter af genbrugsplast er afdækket
- at 40 virksomheder er kontaktet omkring at aftage affald som ressource.

#### **d. Leverancer og metode (max 1 side)**

Projektet indledes med et kick-off seminar, hvor de deltagende kommuner og selskaber mødes med produktionsvirksomhederne for at etablere samarbejdsrelationer og præsentere casene og projektføreløbet.

Projektet vil blive delt i en trægruppe og en plastgruppe.

#### **Arbejdspakke 1 - Træ**

Trægruppen består af STEA MILJØ A/S, Advance Nonwoven A/S, Innovationsnetværket for Biomasse (INBIOM), Ikast-Brande Kommune, Randers Kommune og Renodjurs. Gruppen vil sammen organisere, hvordan og hvor træet til demonstrationerne skal komme fra og levere data til udarbejdelse af business casene.

STEA MILJØ A/S og Advance Nonwoven A/S vil i projektets opstart udarbejde en detaljeret projektplan for deres cases. INBIOM vil bidrage med sparring omkring udvikling af business casene.

Leverancer:

- Business cases for STEA MILJØ A/S og Advance Nonwoven A/S
- Demonstration af teknologier
- Input til samlet rapport med konklusioner

### **Arbejdspakke 2- plast**

Plastgruppen vil bestå af MV Plast A/S, Dansk Affaldsminimering ApS, Randers Kommune, Silkeborg Kommune, Vestforbrænding og Plastnet, som er en underafdeling under Dansk Materialenetværk. Gruppen vil sammen organisere, hvor plastaffaldet til demonstrationscasene skal komme fra og levere data til business cases.

MV Plast A/S og Dansk Affaldsminimering ApS vil i projektets opstart udarbejde en detaljeret projektplan for deres cases. Plastnet vil bidrage med analyser af plastfraktionerne.

Leverancer:

- Identifikation af min. to produkter, der kan laves af affaldsplast fra husholdninger
- Demonstration af produktion af identificerede produkter
- Workshop med kommunal(e) indkøbsafdelinger og "Vej og Park" afdelinger
- Input til samlet rapport med konklusioner

### **Arbejdspakke 3- Etablering af yderligere samarbejder**

For at understøtte et eventuelt behov for øget sortering og arbejdet med nye afsætningskanaler, vil vi forsøge at engagere flere virksomheder i at aftage de to affaldsfraktioner. Dette vil vi gøre ved hjælp af den metode til identifikation af virksomheder, vi udviklede i forprojektet. Desuden vil vi trække på Inbioms og Plastnets medlemsnetværk.

Leverancer:

- Liste med 40 relevante virksomheder primært i deltagerkommunernes opland
- Referater af interviews med virksomheder som input til afsluttende rapport
- 3-7 besøg på genbrugsstationer af identificerede virksomheder.

### **Arbejdspakke 4: Projektledelse og formidling**

Arbejdspakken vil sikre gennemførelse af projektet, afrapportering og økonomistyring.

Leverancer:

- En detaljeret tids-og aktivitetsplan til koordinering og styring af projektet
- En afsluttende rapport
- Et afsluttende seminar med virksomhedsbesøg
- En artikel i dagspressen

#### **e. Hvad er de forventede effekter på genanvendelsen af husholdningsaffaldet inden for fraktionerne: organisk, pap-, papir-, metal-, plastik-, glas- og træaffald?**

Forventningen er, at vi kan skabe nye afsætningskanaler til rent træ fra husholdninger. I øjeblikket går alt det træ, der afsættes, til spånpladeproduktion på Novopan. Markedet er imidlertid mættet og det er en udfordring at træ hober sig op på kommunale oplagspladser/depoter. Projektet vil tage hul på at finde alternative afsætningskanaler, der

kan øge mængden af træ til genanvendelse. Kommer der for alvor fokus på markedsmulighederne for materialegenanvendelse af affaldstræ gennem disse to demonstrationsprojekter, er forventningen at interessen for genanvendelse af træ, vil øges.

For plast er forventningen, at det er muligt at øge genanvendelsen af fraktionen mixed plast, der pt eksporteres til Kina til genanvendelse eller sælges som RDF brændsel. Det er vanskeligt at give et kvalificeret gæt på en stigning i materialegenanvendelsen.

Perspektivet på længere sigt er, at udvikle modeller og cases, der kan stimulere lokal/national oparbejdning af sorteret husholdningsaffald og derved:

- reducere international transport af affald
- sikre at affaldet rent faktisk bliver oparbejdet og ikke-'nedarbejdet'
- skabe nye grønne arbejdspladser
- give borgere og erhvervsliv tydelige incitamenter til at sortere affald bedst muligt.

#### **f. Hvilke nyskabende perspektiver er der i projektet?**

De primære nyskabelser i projektet drejer sig om udvikling af business cases inden for genbrugstræ. Den direkte dialog mellem de potentielle aftagere og kommunerne kan være en væsentlig faktor for fremgang i genanvendelsen. De to metoder, der anvendes af Advance Nonwoven A/S og STEA MILJØ A/S er desuden banebrydende teknologi, der kun er demonstreret i begrænset omfang i dag.

I forhold til plast er afprøvningen af samarbejdet mellem kommunernes inkøbsafdelinger og afdelingerne for vedligehold af kommunale arealer i forhold til at erstatte indkøb af nye produkter med produkter af husholdningsgenbrugsplast, nyskabende.

#### **g. Formidling – hvordan får andre del i den nye viden?**

Projektets resultater vil blive formidlet gennem

- en rapport
- et seminar ved projektets afslutning, hvor resultaterne vil blive formidlet til referencegruppen, MST og øvrige interesserede.
- en artikel til dagspressen om resultaterne

Der er opnået tilsagn om deltagelse i referencegruppen fra Henrik Wejdling, Affald+, Tom Ellegaard, AffaldVarme Aarhus og Dorte Ladefoged fra Aalborg Forsyning.

#### **h. Hvad gør et tilskud nødvendigt**

Tilskuddet fra Kommunepuljen gør, at vi kan igangsætte de nødvendige "fødselshjælper" aktiviteter og foretage det opsøgende arbejde blandt virksomheder i kommunernes opland. Tilskuddet er et vigtigt incitament for virksomhederne i at deltage i demonstrationscasene, da det kan frigive ressourcer til gennemførelse af aktiviteterne.

Tilskuddet sikrer desuden at resultaterne formidles til gavn for andre aktører. Projektet har relevans for alle andre kommuner og affaldsselskaber, hvorfor formidlings-delen er særlig vigtig.

Der hvor det er relevant vil vi vejlede virksomhederne i at ansøge Innobooster til at supplere med finansiering til de dele af aktiviteterne, der ikke kan finansieres af Kommunepuljeprojektet.

## **5. Beskriv rollefordelingen (hvis der er mere end en projektansøger)**

### Randers Kommune

Rolle: Overordnet projektleder

Kompetencer: Viden om fraktions sammensætning og nuværende afsætning.

Bidrag til projektet: Adgang til fraktioner, viden om økonomi i affald ift. udvikling af business cases. Deltagelse i ”plastgruppe” og ”trægruppe”.

### Vestforbrænding

Rolle: Partner, deltagelse i ”plastgruppe”

Kompetencer: Viden om fraktions sammensætning og nuværende afsætning.

Bidrag til projektet: Sparring omkring fraktioner og nuværende afsætning. Deltagelse i ”plastgruppe”

### Renodjurs

Rolle: Partner, deltager i ”trægruppe”

Kompetencer: Viden om fraktions sammensætning og nuværende afsætning.

Bidrag til projektet: Adgang til fraktioner, viden om økonomi i affald ift. udvikling af business cases.

### Silkeborg Kommune

Rolle: Partner, deltagelse i ”plastgruppe”

Kompetencer: Viden om fraktions sammensætning og nuværende afsætning.

Bidrag til projektet: Adgang til fraktioner, viden om økonomi i affald ift. udvikling af business cases.

### Ikast-Brande Kommune

Rolle: Partner, deltagelse i ”trægruppe”

Kompetencer: Viden om fraktions sammensætning og nuværende afsætning.

Bidrag til projektet: Adgang til fraktioner, viden om økonomi i affald ift. udvikling af business cases.

### Holmboe Consult v. Birgit Holmboe

Rolle: Underleverandør, konsulent

Kompetencer: +30 års erfaring med affaldssektoren i Danmark og internationalt. +10 års erfaring med forretningsudvikling og innovation

Bidrag til projektet: Overordnet faglig ansvarlig for gennemførelse af projektet.

### WASTE less v. Leise Marud

Rolle: Underleverandør, konsulent



Kompetencer: + 10 års erfaring med forretningsudvikling, opstart af virksomheder, PP innovation og projektledelse af innovationsprojekter  
 Bidrag til projektet: Faglig og praktisk ansvarlig for gennemførelse af projektet.

MV Plast A/S v. Mogen Velling

Rolle: Underleverandør

Kompetencer: Plast producent inden for sprøjtetøbning.

Bidrag til projektet: Demonstrationscase

Dansk Affaldsminimering ApS v. Kim Dalsgaard

Rolle: Underleverandør

Kompetencer: Sortering og oparbejdning af plastaffald

Bidrag til projektet: Demonstrationscase

Advance Nonwoven A/S v. Flemming Werk

Rolle: Underleverandør

Kompetencer: Leverandør af maskiner til produktion af plader baseret på fibre

Bidrag til projektet: Demonstrationscase

STEA MILJØ ApS v. Kurt Fiskbæk

Rolle: Underleverandør

Kompetencer: Produktion af emballagetræ

Bidrag til projektet: Demonstrationscase

INBIOM v. Jacob Mogensen

Rolle: Underleverandør

Kompetencer: Innovationnetværk indenfor biomasse

Bidrag til projektet: Bidrager med udvikling af businesscases på træ

Plastnet/ Dansk Materiale Netværk v. Dorte Walzl Bælum

Rolle: Underleverandør

Kompetencer: Innovationnetværk indenfor plast

Bidrag til projektet: Bidrager med analyser af plastfraktionen

## 6. Tidsplan

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	...
Arbejdspakke 1													
Arbejdspakke 2													
Arbejdspakke 3													
Arbejdspakke 4													
Milepæl Udfyldte projektplaner for casene													
Milepæl Kick-off													
Milepæl Midtvejsstatus til projektgruppen													

Milepæl Afsluttende seminar													
Leverance: afsluttede rapport													

## 8. Underskrift

Undertegnede bekræfter rigtigheden af oplysningerne i ansøgningen

Projektleder:

Dato: 11-2016

Navn: Tenna Storgaard Zangenberg

Underskrift: Tenna Storgaard Zangenberg

Hovedansøger virksomhedens ansvarlige leder:

Dato: 11-2016

Navn: JØRGEN NIEHANN JENSEN

Underskrift: Jørgen Niehann Jensen

RANDERS KOMMUNE  
Affaldskontoret  
Laksetorvet - 8900 Randers  
Tlf. 89 15 16 17

Medansøger virksomhedens ansvarlige leder:

Dato: \_\_\_\_\_

Navn: \_\_\_\_\_

Underskrift: \_\_\_\_\_

Medansøger virksomhedens ansvarlige leder:

Dato: \_\_\_\_\_

Navn: \_\_\_\_\_

Underskrift: \_\_\_\_\_

(Alternativt kan medansøgere underskrive på et underskriftblad)

## 9. Liste over bilag

Bilag 1: Budget