

## Anteckningar från studieresa insamlingsystem 5-6 september 2012

Vi hade en rad frågeställningar som vi ville ha svar på hos de besökta kommunerna som vi försökte få fram i diskussionerna, t.ex:

Hur resonerade ni innan, val av insamlingsystem

Obligatoriskt eller frivilligt?

Vad hade ni för upplägg på uppstarten, fanns något projektområde?

Hur ser taxan ut (miljöstyrning och resonemang)?

Har ni kontroll och uppföljning gentemot era kunder? Hur?

Hur informerade ni?

Praktiska bitar att tänka på med insamlingen

Problem och lösningar

Arbetsmiljöfrågor

Kompostkunder

Körschema och hämtningsintervall, ändringar mot tidigare?

Villor, lägenheter, landsbygd och verksamheter? Skillnader i metod/information?

Hur hanteras insamling av farligt avfall?



Bild 1 Intresserade politiker och tjänstemän från Vimmerby, Hultsfred och Högsby

**Post- och besöksadress**

Förrådsgatan 2  
598 40 VIMMERBY

**Telefon/Fax**

0492-76 93 00  
0492-76 93 22

**Plusg./Bankg.**

496 23 03-6  
364-3194

**Org.nr./www**

08-556189-4352  
[www.vimmerbyenergi-miljo.se](http://www.vimmerbyenergi-miljo.se)

**e-post**

[vimmerby.energi@vimmerby.se](mailto:vimmerby.energi@vimmerby.se)  
[foramn.efternamn@vimmerby.se](mailto:foramn.efternamn@vimmerby.se)

## Nässjö- separata kärl

(Hans Johansson, Thommie Motin)

Nässjö har cirka 30 000 invånare och cirka 10 000 renhållningskunder. Nässjö Affärsverk (NAV) har satsat på separata kärl för insamling av matavfall då de ansåg det vara mest ekonomiskt och mest pedagogiskt med papperspåse för matavfallet. De har egna bilar och egen personal för insamlingen. <http://www.svenco.se/film.htm> (reklam)



Bild 2 Matavfall hämtat från ca 400 abonnenter (14 dagar)

Innan de införde systemet med utsortering så gjorde de en plockanalys som visade att endast en fjärdedel av innehållet i soppåsen var brännbart som skulle vara där. Resten var matavfall (50%) och förpackningar mm. Någon uppföljning är dock inte gjord än, dock får de positivt betyg av Jönköping som tar emot matavfallet. NAV tycker att det är bra att införliva systemet långsamt i kommunen så att "djungeltrumman" står för största delen av marknadsföringen. Detta med anledning av att det går mindre tid och pengar initialt för kommunikation och information samt att det är bra att faktiskt ha hört från många i kommunen hur det fungerar innan man får det själv. Lättare för en liten organisation att hantera än massiva informationsinsatser. De har infört det etappvis i kommunen från 2010 och räknar med att bli klara till sommaren 2013.

De har valt att systemet ska vara frivilligt och har skickat ut valblanketter till alla hushåll ca 7-8 veckor innan implementering. På blanketten står det att du behåller din gamla taxa (ca 2000 kr/år) om du sorterar och att det blir dyrare om du behåller nuvarande system med bara brännbart (2700 kr/år). Om kunden inte väljer inom utsatt tid (efter påminnelse) så blir den satt i den dyrare taxan. Detta med anledning av att kunden då antagligen inte är så intresserad av att sortera och då kanske insamlat material blir sämre om man tvingar dem att sortera. De som då tycker att taxan blev för hög brukar höra av sig och byta till utsortering av matavfall.

Ca 75% av de tillfrågade har valt att sortera. Alla abonnenter har blivit tilldelade samma kärl (140 l) även större kunder som storkök, affärer och restauranger. Större kärl för matavfall blir för tungt.

De har satsat på att marknadsföra de som sorterar som superhjältar för miljön och har bilder på superhjältarna på bilar och allt material som används angående insamlingen. Inför varje område som ska börja sortera så har NAV haft informationsträffar i områdena för 6-800 personer åt gången (ca 10% av kunderna dyker upp). Det har varit ganska positiva möten. På mötena passar NAV på att trycka på vikten av att sortera ut förpackningar och lämna till återvinning samt att det är FTI som har ansvaret för detta.



Bild 3 Nässjös superhjältar

På valblanketten finns det som tillval att ha hämtning av trädgårdsavfall. 530 kr per säsong (maj-oktober) vilket har blivit ganska populärt och uppskattat (En egen bil för denna hantering krävs). Det finns dock inte med som alternativ att ha egen hemkompost, de som vill ha det brukar höra av sig ändå. Ingen rabatt för att man har egen kompost vilket är cirka 1,5 % idag. NAV försöker fasa ut 80-literskärl då de ej kan hanteras av sopbilen samt är ett arbetsmiljöproblem.

NAV menar att papperspåsen är bättre på grund av att en del av det utsorterade matavfallet stannar kvar i plastpåsar och därmed inte sorteras ut utan istället går till förbränning. Dessutom så finns det många fler användningsområden för en plastpåse så då blir det så att NAV förser invånarna med alla plastpåsar de behöver dvs mer svinn. Vid införande får abonnenten ett startkit med kärl, påshållare, slaksskrapa och påsar. Mycket administration och logistik kring detta! Kräver lagerlokaler. NAV har provat att få hjälp av skolklasser, idrottsföreningar och arbetsmarknadsavdelningen (typ Samhall) för att ordna detta med varierande resultat. Nya påsar finns att hämta på huvudkontor och medborgarkontor. Utöver papperspåsen finns det papperssäckar man kan hämta ut gratis om man vill sätta i kärlet för att hålla det renare samt minska frysriskerna på vintern. Finns ingen plats på sopbilarna att förvara påsar att administrera då gastankarna tar all förvaringsplats.

NAV har valt grå kärl då det är mer återvunnen plast i dessa än i de bruna. Däremot är det ett brunt ventilerat lock på. De provade först med ventilerade kärl men det gav problem med lukt och kondensvatten som läckte ut vid tömning.

Viktigt att informera om hur du ska göra rätt. Papperspåsen måste sitta i det luftade kärlet för att minska mängden fukt så att den inte går sönder. Den får inte vara för full och måste stängas ordentligt. Påsen bör tömmas minst var fjärde dag. Om man gör rätt har man inga problem men det gäller att få kunderna att göra rätt annars får man missnöjda kunder med klagomål om lukt och trasiga påsar. NAV var intresserade av att använda majsstärkelsepåsar

men det var problem med dem att de börjar brytas ner för snabbt. Alla kärl måste köras fram till tomtgränsen på hämtningsdagen, har blivit stort lyft arbetsmiljömässigt. Några klagomål från kunder angående problem med att få plats med två kärl. Svårast att få ut budskapet till verksamheter och hyreshus. Det som har varit svårast i hela processen har varit att få till ruttoptimering vid sophämtningen.

Efter insamlingen av matavfallet så sker omlastning vid NAV:S avfallsanläggning (Boda). Där täcks matavfallet över då problem med fåglar har uppstått. De egna anställda som hämtar avfallet kontrollerar sorteringen och meddelar om något blivit fel (lapp att lägga i brevlådan) efter tre anmärkningar så får man betala för det dyrare abonnemanget.

Storleken på bilarna (3-axlade, 9 m långa) som krävs för att klara tvåfackssystemet har gjort att NAV inte kommer att införa detta system på landsbygden med dålig infrastruktur och utökade transporter. Finns mindre bilar men då får de tömmare oftare vilket ger mer transporter. Gasbilarna fungerar i övrigt bra, problem med Mercedesverkstaden i Jönköping dock. NAV har räknat med att det kostar ca 100 000 kronor extra att köra med gasbilar istället för diesel.

### Farligt avfall:

I Nässjö finns ÅVC och miljöstationer som i Vimmerby. Utöver detta kan man även lämna visst FA (elskrot) på medborgarkontor och vissa butiker i ett speciellt ”backsystem”.



Bild 4 [www.sansac.se](http://www.sansac.se)

## Eskilstuna – optisk sortering 6 fraktioner

( Mikael Johansson och Jörgen Björnfot)

Eskilstuna kommun har en stark politisk vilja att främja ”miljövänliga” alternativ till exempel genom tydliga åtgärder i sin avfallsplan. Insamlingssystemet marknadsförs som en service för invånarna som slipper att lägga tid och energi på att åka till ÅVS men också som att kommunen gör det de kan för att lämna efter sig en fungerande planet. Jörgen pekar på vikten av att visa varför vi vill detta – ideologi eller pengar etc. Eskilstuna hade bestämt politiskt att sortera ut matavfall men även att samla in förpackningar och EEM valde därmed mellan optisk sortering eller flerfackskärl. De valde optisk sortering då det blev billigare och flexiblere för dem. De har valt att bygga en anläggning för optisk sortering. Synpunkter på sopkörare att det tar mycket tid och bekymmer med flerfackskärl spelade också in.

Eskilstuna Energi & Miljö (EEM) har insamlingen i egen regi med egna bilar och egen personal. De har 120 personer inom sin avdelning Renhållning/Återvinning i bolaget. EEM anser att kommunen nästan måste driva insamlingen i egen regi för att klara av ett sådant här system. Eskilstuna har cirka 100 000 invånare. Systemet med optisk sortering med 6 fraktioner tillämpas endast på villahushåll (16 000 st). I flerbostadshus hade de redan en fungerande förpackningsinsamling med flera stora kärl, varav EEM hämtar en del och en del görs av andra entreprenörer. Återvinningsstationer som FTI tillhandahåller finns dock kvar i kommunen.

De sex fraktionerna som sorteras är:

**Grön- matavfall**

**Grå- metall**

**Orange- plast (hård och mjuk)**

**Gul- papper**

**Blå- tidning**

**Övrig färg - övrigt avfall (påse som abonnenten står för själv)**



Bild 5 Inkommande avfall innan sortering

Abonnenten har att välja på att sortera i 2 fraktioner (matavfall och brännbart) eller 6 fraktioner eller enbart brännbart. 2 eller 6 fraktioner kostar samma cirka 2500 kr och enbart brännbart kostar det dubbla för en villa.

Taxestyrelsen har gjort att nästan alla har 6-färgssystemet. Kunderna har samma kärl som tidigare med några få undantag och hämtning var 14:e dag.

Vid införandet av systemet så hade EEM ett testområde med cirka 200 villor. Under testperioden var personal från EEM där varje vecka för att dela ut påsar och svara på frågor.

Resultatet var att mängderna som hämtades från området var lika stora som tidigare men att hälften nu kunde sorteras ut som förpackningar och avfallet till förbränning kunde därmed halveras. Innan insamlingen startade kom många synpunkter på att man inte skulle få plats i sitt kärl men när abonnenterna väl fått systemet har detta inte varit något problem.

Det viktigaste och den största utmaningen vid införandet var information/kommunikation till kunderna. EEM använde sig av sk ”teasers” mystiska meddelanden som sen fick sin förklaring när informationen om sortering kom. Ex Stor text med ”Gult är papper” på sopbilarna. Sedan mycket information i tidningar, informationsträffar etc.

För att få nya påsar klämmer man en påse i brevlådan så delar Posten ut nya. Viktigt att se till att det är lätt att få nya påsar då det annars är lätt att låta bli att sortera. ”Miljökostnaden” för alla dessa plastpåsar räknas hem med att ”enkomresorna” till ÅVS minskar enligt EEM. EEM delar dock inte ut några kärl att förvara påsarna i, anledningen är att det är dyrt och svårt att få kärl att passa i alla hushåll.



Bild 6 Nya påsar tack!

Resultatet för insamlingen är god 95-97% i de färgade påsarna är rätt dvs det ska vara i den påsen. Tidigare hade de en påse för deponi men i den hamnade mycket felaktigheter så den togs bort .

För att kunna samla in de olikfärgade påsarna så har EEM fått köpa in större bilar då avfallet inte kan komprimeras lika mycket då det är viktigt att påsarna är hela. Inte så mycket som går sönder i bilarna dock. Matavfallet som samlas in används till att göra 1,2 miljoner Nm<sup>3</sup> biogas och torresten komposteras och används till sluttäckning av deponin på Lilla Nyby. Gasen används i stadens bussar, sopbilar och till privattankning vilket gör att EEM får köpa in 1 miljon Nm<sup>3</sup> naturgas också (Även flytande biogas en gång!!!).

Det är sopåkarna som kontrollerar att sorteringen sköts.

Om hushållen har egen kompost kan de ansöka om hämtning med längre intervall.

Nästa steg för EEM är att anlägga en kretsloppspark där fokus ligger på återanvändning.

**Farligt avfall:** Kan lämnas vid ÅVC. EEM har en miljöbil med särskild rutt där invånarna kan lämna avfall. Även en del "Samlare" finns i olika butiker. De har funderat på ett FA-kärl som kan hängas på soptunnan men det kan ge problem vid hämtning av det vanliga avfallet.

## Linköping- optisk sortering i 2 fraktioner (matavfall och brännbart)

Peder Barrling och Patrik Aronsson

Tekniska verken (TV) har 147 000 renhållningskunder. De tar även emot matavfall från Norrköping (papperspåse), Motala och Vadstena. De har satsat på att få bort avfallet som ett problem och se det som en resurs istället. TV behöver allt material de kan göra biogas av nu då efterfrågan på gas är hög.

De har valt optisk sortering då det tyckte det var bäst för dem då de kunde använda befintligt insamlingssystem och kunde startas direkt. De har dock fått ändra inställningen på bilarna så att de inte komprimerar lika mycket längre. De ville inte ha förpackningar direkt då det kändes mer pedagogiskt att lära sig att sortera ut matavfallet först ( och billigare kanske? Då TV gärna tar hand om avfall till förbränning så gör det dem inget om det är förpackningar i? Red.anm.) Nackdelarna ansåg de var att det kan vara svårt att förstå vinsten med systemet samt den tunga investeringen i sorteringsanläggning och förbehandling. TV har dock ännu inte behövt höja taxan så mycket då de har tjänat in pengar på att förbränningsskatten på avfall togs bort.

Innan införandet så hade de en politisk förankring i alla partier. Efter det så hade de en bred remissrunda med fastighetsägare m.fl. De pekar på vinsten med stora satsningar på information och att det är viktigt att vara tydlig med VARFÖR vi gör detta. För att sprida information har TV använt sig mycket av internet, tv-reklam etc. De har spridit budskapet att nu kommer "Gröna påsen" och flyttar in till dig. Har tryckt på vikten av att alla sopor ska läggas i en påse innan det läggs i tunnan och att det ska vara dubbelknut.



Bild 7 Gröna påsen

Systemet är helt frivilligt att delta i och man har bara distribuerat möjligheten att vara med med startkit. Startkitet består av påsar, påshållare och information som Svensk Direktreklam delade ut till alla hushåll. Fastighetsägarna till flerbostadshus har fått sköta utdelningen själva och där har det fungerat sämst. 78% av hushållen har börjat använda Gröna påsen. Ingen differentierad taxa om du sorterar eller ej. Påsarna är mindre än vanliga påsar och har inga vanliga handtag för att förhindra annan användning av påsarna samt att det blir ganska tungt med matavfall i påsen om den är för stor. Nya påsar får man hämta på ÅVC eller hemlevererat om man knyter en påse på tunnan

TV sköter inte insamlingen själva utan har anlitat en entreprenör för det.

Det är OK som kund att kompostera själv men man får inga kostnadslettnader för det.

Problem med plastpåsar är att de blir tyngre än papperspåsen då de innehåller mer vätska samt att en del plast från påsarna följer med till rötning och sedan till biogödseln som sprids på åkermark. TV har dock certifierad gödsel från matavfallet. De papperspåsar som TV tar emot kommer oftast inte till rötkammaren utan sorteras ut i förbehandlingen och går till förbränning de också.



Bild 8 Påsar mm som går till förbränning efter att matavfallet sorterats ut.

### Farligt avfall:

Förstahandsvalet är att lämna FA är på ÅVC men hushållen i Linköpings kommun erbjuds även hämtning av farligt avfall hemma vid bostaden. Tjänsten kostar inget extra och hämtning kan beställas upp till fyra gånger per år, en gång per kvartal.



## Studieresa NÅRAB 13 november 2012 – insamling av matavfall, förpackningar, tidningar och restavfall i fyrfackskärl

Norra Åsbo Renhållning AB (NÅRAB) ägs av Perstorp, Klippan och Örskelljunga kommuner. VD är Dan Waldemarsson, som vi träffade vid besöket.

Området har totalt:

33000 invånare

10000 villor

1700 fritidshus

3500 lägenheter i flerbostadshus

700 verksamheter med avfallsbehållare

24500 avfallsbehållare

4000 slambrunnar.

NÅRAB har 24 anställda, varav 4 enbart jobbar lördagar på ÅVC (17,5 årsarbetskrafter). På avfallsanläggningen i Hyllstofta finns en gammal deponi som sluttäcks, en ny deponi, förbehandling för matavfall, omlastning av avfall med mera. Totalt har NÅRAB sex bemannade återvinningscentraler i olika samhällen, med varierande öppet-tider (12 minuter/person och år). ÅVC:erna är enkla anläggningar med vanliga uppställda containers, utan nivåskillnader och liknande.

### Införande av insamlingssystem med fyrfackskärl

1998 började NÅRAB leta efter alternativ till sitt tidigare insamlingssystem ”Ekorren”. Man hade erbjudit insamling av förpackningar och tidningar och kände att det nya systemet måste erbjuda lika bra eller bättre möjligheter till källsortering. Efter utredning tog man fram tre alternativ:

- Ada: Två separata kärl för matavfall och restavfall + säckar för förpackningar och tidningar
- Beda: Fyrafackskärl för matavfall, förpackningar, tidningar och restavfall
- Clara: Insamling av brännbart, blandat avfall i ett kärl samt möjlighet att lämna förpackningar och tidningar på ÅVS och ÅVC.

Optisk sortering togs inte med som ett alternativ pga att erfarenheter visade att det gav sämre sorteringsresultat.

År 2000 presenterades alternativen för 1000 invånare (slumpmässigt utvalda) i telefonintervjuer, där man noga redovisade att renhållningsavgiften förväntades höjas med 50% om Ada valdes, 80% om Beda valdes och 40% om Clara valdes. Resultatet blev att 19% av de tillfrågade förespråkade Ada, 21% Beda och 23% Clara. Tillsammans med allmänna frågor om inställningen till källsortering visade detta att en majoritet invånarna var positivt inställda till källsortering.

Samtidigt arbetade NÅRAB med information till invånare och politiska församlingar. NÅRAB:s styrelse tog beslut om att införa alternativet Beda. Det fanns stor rädsla för att det skulle bli en folkstorm, då beslutet innebar att renhållningsavgiften höjdes från ca 1500 kr till 2740 kr/år. Men folkstormen uteblev.

### **Information om Beda**

En kommunikationsplan togs fram i samarbete med professionell journalist, där beskrevs när och hur information skulle ges via t ex:

- Hemsida (ny)
- Kretsloppet – NÅRABS egen tidning, 2 nr per år
- Informationsmaterial
- Pressmeddelande
- Lokaltidning
- Öppet Hus
- Miljöinformatörer

### **Organisation för införande av Beda**

1 Renhållningsansvarig – Projektledare

1 projektanställd för införandet

4 miljöinformatörer (studenter projektanställdes i perioder)

4 kärslutsättare med lastbilar

Kundtjänst hade mycket arbete med att starta alla nya abonnemang

Växeln involverades

Övrig personal på NÅRAB, t ex på ÅVC

En logga togs fram som fortfarande används, fast lite moderniserad – bläckfisk med åtta armar som symboliseras de åtta fraktioner som sorteras.

NÅRAB har idag ett reklamkonto på ca 400 000 kr/år. Under införandet var det mycket större (1-2 miljoner?)

### Införande Beda steg för steg

- Intern information – all personal, politiker, entreprenörer, miljökontor måste tycka och förmedla att detta är ett bra system!
- Informationsbrev 1 till kunder – ett år i förväg
- Välkommen att sortera med Beda – valblankett (200 kr dyrare per år att ha kvar det gamla systemet)
- Öppet hur – Informationsmöte (10% av berörda kunder kommer)
- Informationsbrev till kunder 2 – 2 veckor innan kärllutsättning
- Kärllutsättning
- Miljöinformatörer – knackade dörr några dagar efter att kärlet anlät

Målet var att nå 80% av kunderna med muntlig information.

NÅRAB införde systemet i kommun för kommun och började med villorna och därefter hyreshusen 4-5 månader senare:

- Perstorp hösten 2003, våren 2004
- Klippan 2004, 2005

Därefter skedde ny upphandling.

- Örkelljunga vår och höst 2007.

Ingen kärllutsättning gjordes på somrarna pga risk för lukt och andra driftproblem etc under inkörningsperioden.

80-85% av kunderna anslöt sig direkt till Beda.

En första reaktion från många kunder var:

- Hur ska vi få plats med två stora kärll? Men efter införandet visade det sig att 80-85% var nöjda och hade hittat en bra plats för sina kärll. Kärll ska vara placerade max 2 meter från tomtgräns, annars blir det avgift för gångavstånd (vilket är ovanligt).

### Beskrivning av fyrfacks-systemet

Varje villa-kund har två 370-literskärll.

Kärll 1 töms 1 gång/månad och innehåller följande fack:

- Pappersförpackningar 150 l
- Tidningar 150 l
- Ofärgat glas 30 l
- Metallförpackningar 30 l

Kärl 2 töms 2 ggr/månad och innehåller:

- Matavfall 150 l (minskat till 20 l i nya kärl)
- Restavfall 150 l
- Färgat glas 30 l
- Hårdplastförpackningar 30 l (ökat till 60 l i nya kärl)

I abonnemanget ingår ställ och papperspåsar för matavfall. Påsar delas ut en gång per år, fler kan hämtas på ÅVC. Det händer att papperspåsen fryser fast i sopkärlet, NÅRAB rekommenderar tidning i botten om mycket blöt påse. Det är dock inget stort bekymmer om en påse fryser fast och stannar i kärlet till nästa tömning.

Rengöring av kärlen och insatserna sköts av kunderna. Detta fungerar bra.

Den vägstandard som NÅRAB kräver för insamlingen är samma som gällt sedan 80-talet: 4 meters fri gång på bredd och höjd samt 3 meters vägbredd. NÅRAB har inte upplevt några problem med fyrfacksbilarna i vägnätet.

Inga återvinningsstationer finns kvar i kommunerna. NÅRAB sade upp alla avtal med FTI för två år sedan och anslöt sig istället till TMR.

Det finns idag ca 30 kommuner som använder fyrfacks-systemet. De flesta ligger i Skåne och Blekinge. Flera nya kommuner är också på väg att införa systemet, t ex Jönköping, Norrköping och Södertälje i vissa områden.

## Kontroller

Sopbilsföraren tittar i kärlen och rapporterar ev felsortering. Det är viktigt att jobba för att avvikelserapporter verkligen skrivs. Eftersom det bara är matavfall och restavfall som är förpackat i påsar så är det lätt att kontrollera renheten i de övriga fraktionerna.

## Sorteringsresultat

Plockanalys, Perstorps kommun,

Mängd restavfall kg/person och år

Före Beda: 251 kg

Efter 6 månader med Beda: 85,4 kg

Idag med Beda: ca 90 kg

Mängd matavfall: 75 kg

Renhet matavfall villor: 98%

Renhet matavfall flerfamiljshus: Strax över 90%

Renhet matavfall totalt: 97-98%

Renhet övriga fraktioner: ca 98%.

Det färgade glaset innehåller en hel del plast pga att denna ”svämmas över” från det i sopkärlet närliggande plastfacket. Detta verkar bli bättre när plastfacken utökas till 60 liter.

I Bjuv förekommer mer felsortering. Där används mindre (240 liter) kärll och informationen har historiskt inte varit lika omfattande.

### Omlastning och mellanlagring av förpackningar och tidningar

Sopbilarna töms på Hyllstofta avfallsanläggning.

Glas töms i tippfickor.

Tidningar töms i en stor byggnad där de lagras i väntan på balning.

Metallförpackningar, hårdplast och pappersförpackningar töms i olika fickor till komprimator, där de komprimeras direkt ner i containers.

### Behandling av insamlat matavfall

NÅRAB har en egen förbehandling av matavfall på Hyllstofta avfallsanläggning. Matavfallet tippas i ett sorteringsfack under tak. Där ligger det i max 30 dagar innan det krossas och siktas. Vid siktningen uppstår ca 30% rejekt. Rejektet får ligga en tid och krossas och siktas sedan igen varvid mängden minskar till 15%, vilket skickas till förbränning. Det krossade och siktade matavfallet behandlas vidare och späds med vatten till en färdig slurry som levereras till en närliggande rötningsanläggning i privat ägo. Slurryn lämnas gratis, mottagaren betalar frakten.

Förbehandlingen kostar NÅRAB mellan 350-450 kr/ton, beroende på hur man räknar. När externt matavfall tas emot så debiterar NÅRAB 550 kr/ton. Förbehandlingsanläggningen har som mest kört igenom 8000 ton avfall per år. NÅRAB:s egen produktion ligger på 2000 ton/år. NÅRAB:s förbehandlingsanläggning är en enkel variant som man själva har byggt ihop av inköpta delar. Investeringskostnaden var ca 2,5-3 miljoner.

Den externa rötningsanläggningen producerar biogödsel och biogas, dock inte till NÅRAB:s kommuner. NÅRAB har funderingar på att bygga en egen rötningsanläggning men bedömer att det krävs minst ca 10000 ton/år för att detta ska vara ekonomiskt försvarbart.

### Avgifter och ekonomi

Renhållningsavgiften bestod innan Beda av 700 kr fast avgift och 800 kr rörlig avgift. Vid införandet av Beda höjdes den rörliga delen medan den fasta låg kvar oförändrad.

Idag får kunderna betala 700-800 kr mer för ett ”osorterat” abonnemang än för ett Beda-abonnemang. Anslutningsgraden till Beda är 90%.

Enligt NÅRAB:s beräkningar var NÅRAB:s kostnader år 2004 för ett Beda-abonnemang ungefär lika stora som för ett osorterat abonnemang. År 2011 (efter att förbränningsskatten tagits bort) var kostnaderna för Beda större än för osorterat. Men en ”miljövinstberäkning” gjordes då tillsammans med Naturvårdsverket där man tittade på kundernas resor till ÅVS, nedlagd tid för sortering m.m. Om dessa kostnader räknas in blir kostnaden för de båda abonnemangen ungefär samma. Med stöd av dessa beräkningar tar inte NÅRAB ut någon särskild ”serviceavgift” eller liknande för insamlingen av förpackningar och tidningar, utan detta ingår i den ordinarie renhållningsavgiften.

Överenskommelsen med TMR är att NÅRAB själv hittar avsättning för allt insamlat material (förpackningar och tidningar) och betalar 5% (över ett visst belopp?) av sin ersättning till TMR. För glasförpackningar finns **istället?** ett avtal med Svensk Glasåtervinning och för metallförpackningar med Stena Recycling.

### Övriga avfallslag

I fyrfackskärnen saknas fack för **mjukplast**. Denna får idag läggas i restavfallet eller lämnas på ÅVC. NÅRAB funderar på att ordna ett tilläggsystem där mjukplast och t ex **textilavfall** kan hämtas efter budning.

Budning av **grovavfall** vid 10 tillfällen per år ingår redan idag i renhållningstaxan.

**Glödlampor och batterier** får kunderna lämna på ÅVC idag. NÅRAB tittar på alternativ, t ex PWS nya behållare som kan hängas ut på sopkärlet.

I Åstorp och Bjuv erbjuds budning av **farligt-avfall**-box samt mjukplast (sker i genomsnitt 4 gånger per år och hushåll).

Budning innebär att avfallet hämtas inom 10 dagar efter beställning. Det finns en särskild bil i trafik för budningar, latrinhämtningar, kärlybyten m.m.