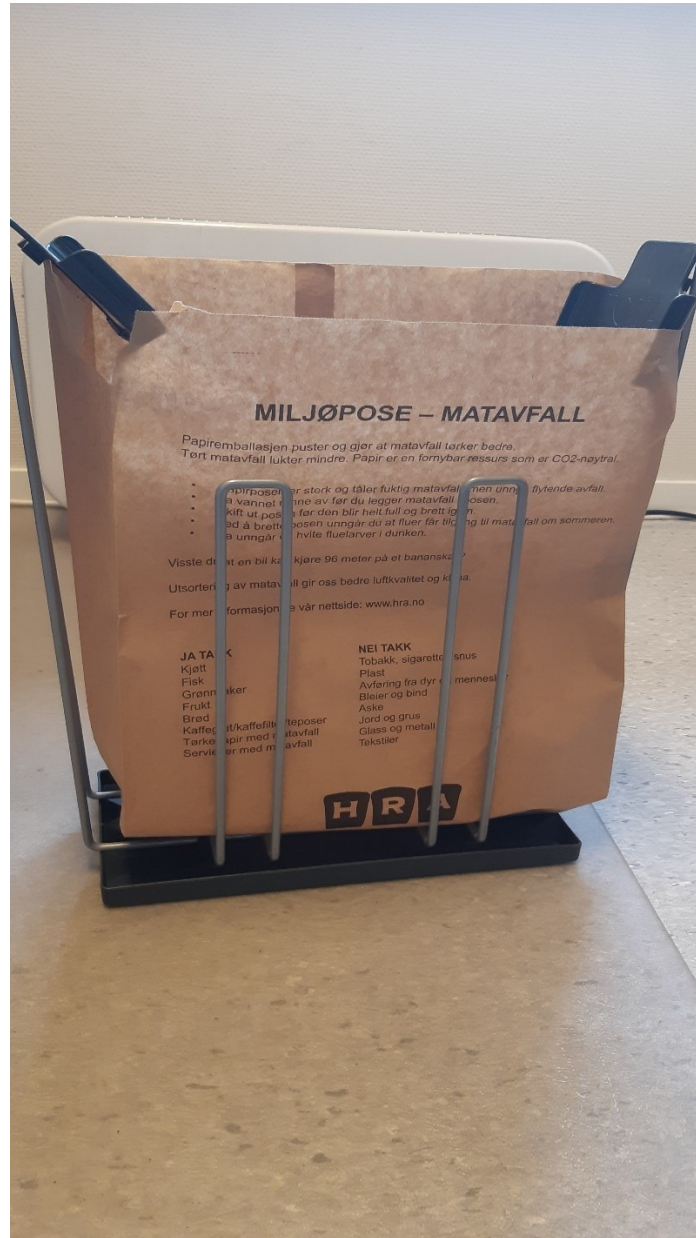


Rapport VØR/2021

Papirposar til matavfallet



Innhald

Bakgrunn for rapport	3
Korleis er stoda i dag	4
Andre selskap sine erfaringar ved bruk av papirposar	5
HRA	5
Horisont	5
Sirkula	5
RIR	5
IRS Miljø	6
Prøveprosjekt med papirposar	6
Kostnadar og faktorar vi må rekne med (versus plastposar)	7
Kostnadar	7
Utlevering av papirposar	8
Kommunikasjon	9

Bakgrunn for rapport

Volda kommunestyre vedtok i hausten 2020, saman med gebyra for renovasjon og slam, eit oversendingsframlegg til administrasjonen til VØR. Framlegget oppmoda VØR til å undersøke moglegheitene for å skifte posar brukt til innsamling av matavfall, frå plast til papir.

Miljødirektoratet, på vegne av klima- og miljødepartementet, har nyleg hatt eit nytt kapittel 10a i avfallsforskrifta om utsortering og materialgjenvinning av bioavfall og plastavfall på høyring. Bioavfall inkluderer matavfall. Forslaget har som mål å auke materialgjenvinninga av desse fraksjonane. Høyringsforslaget gjeld krav til utsortering og materialgjenvinning av bioavfall og plast for hushald og avfall frå næring som liknar avfall frå hushald.

I dag er det allereie mange avfallselskap som tilbyr innsamlingsordning for matavfall til innbyggjarane sine og næringskundar. Tilgjengelege behandlingssystem i Noreg for matavfallet er anten produksjon av biogass, biogjødsel eller kompostering.

VØR etablerte innsamlingsordning i sine eigarkommunar i 2019. Matavfallet blir henta i egne behaldarar, kvar 14.dag. I 2019 og 2020 sorterte i snitt kvar innbyggjar i Volda og Ørsta om lag 74 og 78 kg matavfall. Dette er eit særst godt resultat etter så kort tid. Det kan vere fleire grunnar til denne oppslutninga. Ein grunn er at når ordninga kom, var ho i fleire tilfelle ei sakna og venta ordning blant innbyggjarane. Fleire opplever nok også innsamlingssystemet og kjeldesorteringsutstyr som brukarvennleg. Like så viktig, har det vore nødvendig å sortere ut matavfallet, då det parallelt med innføring av matavfallsortering i 2019, vart redusert hentefrekvens på restavfallet.

Mottaksanlegg til VØR er i dag Mjøsanlegget på Lillehammer som produserer biogass og biorest (gjødsel) av matavfallet. Mjøsanlegget følgjer gjødselvarselskrifta som seier noko om tillate verdiar av uønskt material/stoff i gjødselen som ikkje bryt ned i naturen. Dette inkluderer stein, sand, plast, glas osv. Mjøsanlegget tek prøver av biogjødsel 4 gongar i året, der dei hittil, hevdar å vere under grenseverdiar og har dermed godkjent gjødselvarer. Dei har i tillegg montert fleire filter i seinare omgangar for å fange opp dei mindre partiklar, slik som mikroplast.

Likevel har det vore saker i mediebladet siste to åra, der grønne partiklar frå innsamlingsposane til matavfall har vore synleg på markar etter bønder har brukt av biogjødsel. Greve Biogass i Tønsberg er det anlegget som har vore mest omtala. Risikoen for plastpartiklar i naturen er ein av grunnane til at nokon avfallselskap nyttar seg av biobaserte posar (t.d. maisstivelse). Utfordringa med slike er at desse må brytast ned i kontrollerte komposteringsmiljø og på ein spesiell temperatur over ei bestemt tid. Andre selskap nyttar papirposar som bryt ned naturleg i naturen og kan nyttast i både biogass- og biogjødselproduksjon. Utfordringa med desse er at dei gjerne er sett på som mindre brukarvennlege då dei i fleire tilfelle blotnar opp og går i oppløysing ved vått matavfall eller ved at dei blir liggande over lengre tid. I tillegg blir ikkje slike posar oppfatta som like hygieniske som plastposar, noko som kan ha ein direkte effekt på utsortering- og materialgjenvinningsgrad hos nokon selskap.

Bekymringa for plast i biogjødsel og natur, har gjort seg særst gjeldande siste åra. For å finne ei løysing på dette problemet, har Regionalt forskingsfond Vestfold og Telemark gitt Reklima AS på Sem 2,4 millionar kroner for å finne ut korleis plastrestar kan fjernast effektivt frå biogjødsel laga av matavfall. Likeins, har konsultentselskapet Mepex blitt engasjert av fleire norske avfallselskap som no vurderer å bytte frå plastposar til papirposar til innsamlingssystemet for matavfall. Målet med rapporten som skal leverast i august 2021, er å finne ut korleis ein kan redusere plastmengdene i matavfallet og redusere klimabelastninga.

I høyringsvar frå Noreg Bondelag til forslag om forskrift om utsortering og materialgjenvinning av bioavfall og plast, stiller bondeorganisasjonen seg bak eit krav om at framleis bruk av biorest på norske marker, er avhengig av at ein finn løysingar for å unngå eller kraftig redusere innhald av plastpartiklar i biogjødsla som kjem frå behandlingsanlegg for matavfall. Krava til kvalitet på avfall som blir samla inn blir stadig strengare. Dette er nødvendig for å framskynde den sirkulære økonomien. EU har samtidig vedteke nytt målepunkt for materialgjenvinning, frå mengder sortert og sendt til anlegg, til mengder avfall klar til å bli materialgjenvunne. Dette betyr at svinn etter sortering på anlegg, der uønskt materiale blir fjerna, skal trekkast frå den reelle materialgjenvinningsgrada. Dette gir igjen strengare krav til dei som leverer frå seg potensielle råvareprodukt som t.d. matavfall.

VØR fekk nyleg utført ei brukarundersøking i regi av Energidata, der innbyggjarar i Volda og Ørsta vart spurt om renovasjonstenestene og deira forhold til VØR. I same undersøking vart innbyggjaren stilt spørsmål om dei ville vere villige til bytte ut plastposen til matavfall med ein papirpose dersom dei fekk tilbod om dette. Her svarte 6 av 10 av dette var dei interessert i. Spesielt dei som var over 35 var mest interessert i dette. Dette tyder at innbyggjarane er miljømedvitne og ønskjer å levere «reint» matavfall til materialgjenvinning, utan innhald av plast.

Korleis er stoda i dag

I dag nyttar VØR grøne posar av resirkulert plast til samle inn matavfallet i. Val av plastposar vart gjort fordi ein i større grad unngår at posar blotnar og går i oppløysing, dei held seg lengre i kjøkkenbenken og gir dermed eit lågare forbruk, toler betre komprimering i bil, er rimelegare og plastrullane tek liten plass. Det vart også bestilt eigne mindre behaldarar til desse posane, meint for å ha under kjøkkenbenken. I 2019 og 2020 fekk abonnentane kvart år utlevert 150 posar fordelt på 3 rullar, som skulle dekke årsforbruket. For å betre svare til kvar enkelt abonnent sitt behov, har vi no gått over til «knyt på dunk» systemet, der abonnenten knyt ein pose på handtaket på hentedag for matavfallet, for å signalisere påfyll av plastposar til matavfall.

Mjøsanlegget, som VØR leverer matavfall til, har ikkje vore i media for å utslepp av plastpartiklar i naturen gjennom biogjødsla. Likevel, er det ingen garanti for at dette ikkje vil skje. Det er grunn til bekymring om at nanopartiklar av plast kan kome seg forbi filtreringsteknologien og dermed hamne i matjorda vår. Dette er hovudmotivasjonsfaktoren for å gjere eit bytte frå plastposar til papirposar i dagens innsamlingsystem for matavfall. Korleis VØR vel å legge dette opp, kan i stor grad bli forma etter dei som har hatt gode erfaringar med bruk av papirposar.



*VØR leverer i dag matavfall
emballert i plastposar.*

Andre selskap sine erfaringar ved bruk av papirposar

HRA

Hadeland og Ringerike Avfallselskap AS (HRA) har nytta papirposar i over 20 år til sine 66 000 innbyggjarar. Selskapet melder om lite tilbakemeldingar om misnøye rundt denne bruken. Representant for selskapet hevdar at mykje av dette skyldast at abonnentane ikkje er vande til noko anna. Dei klagene som kjem er ofte frå tilflyttarar som er vande med eit anna system.

Eit problem med papirposar er faren for at posane går i oppløysing ved bruk til vått matavfall slik som supper, sausar og rømmerestar. Dette har dei brukt mykje kommunikasjonstiltak til, for å få folk til å innføre vaner om å skifte papirposar hurtig, bruke dobbelt lag med posar ved ekstra vått matavfall, fryse ned skaldyrrestar før hentedag, plassere matavfallpose til tørking på trammen før det går i matavfallsbeholdaren og legge eit aviseksemplar i botnen for å hindre at posane fryses seg fast i behaldar på vinterstid. Det krev også ein god del vedlikehald av behaldarane for å hindre lukt og bakterietilvekst.

På nedgravne anlegg har HRA valt å bruke plastposar, då papirposar blotnar opp elles. I 2019 ville HRA i gang med eit prøveprosjekt der dei testa tjukkare papirposar med lukkemekanisme i nedgravne anlegg. Dei same posane er godkjent i Stockholm for bruk til avfallsug. Dette prosjektet vart skrinlagt og skal takast opp att i 2021.

HRA samla i 2019 inn rundt 62 kg matavfall per innbyggjar. Selskapet tilbyr henting av matavfall, saman med restavfall kvar 14.dag.

Horisont

Horisont er eit interkommunalt avfallselskap eigd av kommunane Gjøvik, Østre Toten, Vestre Toten, Søndre Land og Nordre Land. Selskapet har på lik linje med HRA nytta papirposar til matavfallinnsamlinga i over 20 år. Dei har gode erfaringar med slike. Horisont leverer i dag matavfallet sitt til same mottaksanlegg som VØR, Mjøsanlegget. Her meina representanten for Horisont at papirposar er å føretrekke i forhold til vidare prosessering i anlegget. Dei opplev lite klaging frå abonnentar. Dersom ein har vått matavfall blir ein oppmoda om å legge dette i doble papirposar eller drikkekartongar som ein forseglar og puttar i papirposen.

Horisont hentar matavfall kvar 14. dag og restavfall kvar fjerde veke. Ut frå statistikk frå SSB leverte eigarkommunane til Horisont omtrent 4954 tonn med matavfall til materialgjenvinning i 2020. Delt på 88 00 innbyggjarar utgjør dette 62 kg matavfall per innbyggjar.

Sirkula

Sirkula er eigd av kommunane Ringsaker, Hamar, Løten og Stange. Sirkula gjekk bort frå papirposar i 2016 til fordel for plastposar. Grunngevinga for dette var utfordringar med papirposar som gjekk i oppløysning, hygieniske forhold for abonnent og behaldar, samt lukt og brukarvennlegheit. Sirkula sorterte ut 73 kg matavfall per innbyggjar i 2019. Matavfall blir henta kvar 14.dag og restavfall blir henta kvar fjerde veke.

RIR

Utleverte papirposar til abonnentane sine ved innføring av matavfallsortering på slutten av 1990-talet. Gjekk bort frå dette og over til plastposar på grunn av misnøye med oppløysing og at papirposar måtte bli bytta ofte. Etter 2005 gjekk dei bort frå utlevering av posar til matavfall. Etter dette måtte abonnentane sjølv stå for posar ved å bruke dei ein tek med seg frå butikken. Årsaka til

dette var sparte kostnader, saman med klimaperspektivet, der RIR bidreg til mindre plastforbruk i heimane (ved å ikkje tilføre egne posar av plast). Har likevel i 2020 innført ei ordning der dei som ønskjer tilbake papirposen kan få dette utlevert av RIR.

Det er ikkje heilt fritt for misnøye rundt plastposane. Argumenta mot er at plast som er brukt til matavfall ikkje blir resirkulert, men brent som restavfall. I slikt tilfelle ville det vore betre å bruke papirposar. Det har også blitt ytra bekymringar om mikroplast i bioresten som brukast som gjødsel og at denne kan stamme frå bruken av plastposar. Det er også ei ulempe med plastposar ved at dei hindrar fordamping, slik at ein køyrer unødvendig mykje vatn til mottaksanlegg (som ligg i Sverige for RIR).

RIR hentar matavfall kvar 14. dag, den same frekvensen gjeld restavfallet. I 2020 samla RIR inn 53 kg matavfall per innbyggjar

IRS Miljø

IRS Miljø er eit interkommunalt avfallselskap for kommunane Flekkefjord, Kvinesdal, Lund og Sirdal og dekkjer omtrent 19 900 innbyggjarar. IRS tilbyr papirposar til sine innbyggjarar og er nøgde med desse. Selskapet komposterer matavfallet sitt sjølv i eige anlegg. Brukar same trådstativ som HRA og Horisont og er nøgde med desse. Einaste problemet som blir nemnt er at dette stativet ikkje passar til alle kjeldesorteringsløysingar som innbyggjarane har heime. Brukar då å tipse om gode og rimelege avfallsløysingar frå IKEA.

IRS formidlar aktivt til sine abonnentar at plast er ei forureining, som ein ikkje ønskjer å få inn i komposten. Selskapet blander også ferdige kompostblandingar, slik at abonnenten kan hente med jord heim til hagen. Papirposane blir levert ut gratis til alle og dei kan få så mykje posar som dei ønskjer kvart år. Dette gjer at dei fleste tømmer posen litt hyppigare frå kjøkenskapet og slepp å vente til den er full, som igjen gir mindre lukt og fare for lekkasje frå posane.

Prøveprosjekt med papirposar

VØR tilsette testa ut papirposar og stativ til desse i to veker i mai, for å gjere seg opp ei meining om beste løysing til abonnentane. VØR fekk tilsendt 3 trådstativ, 2 korgar og 75 posar med papirposar frå Total AS. Desse vart fordelt på tilsette i administrasjonen, som skulle prøve ut løysingane i deira heimmar. Dei tilsette er ei god representativ gruppe for abonnentar og deira avfallsproduksjon, då gruppa består av einslege, to i hushaldet, småbarnsfamiliar og familiar med større born. Dei tilsette gjorde ulike erfaringar, deriblant vart det raskt påpeika at dei behaldarløysingane som var tilsendt frå Total AS ville skape utfordringar for dei med avfallskuffer, og spesielt dei med bestemte mål til avfallfraksjonar. Ein tilsett hadde også allereie ei korgløysing på plass frå før, utan at papirposane passa spesielt bra i denne. Dette vil nok vere tilfelle blant fleire av abonnentane.

Erfaringane gjort av tilsette kan oppsummerast i ein tabell:

Positivt	Negativt
Luktar lite eller ingenting av matavfallet i kjøkkenbenk/skuff.	Meir lukt i behaldar (i forhold til plastposar)
Toler mykje «fuktig» avfall. Posen blir blaut, men renn ikkje væske gjennom	Ein tilsett opplevde at oljerestar frå fetaost gjekk gjennom posen og mugg på utside av pose
Opplev papirposar som meir miljøvennleg. Mindre plast i matavfallet	Må gå oftare ut med matavfallet- gjeld spesielt dei som har mykje matavfall

Overraskende brukarvennleg dersom ein hugsar å bytte posar hyppig (2-3 dagar mellom kvar bytte)	Litt vanskeleg å lukke posen, spesielt visst ein har gløymt å bytte poser og denne blir meir enn halvfull
Trådstativ passar godt i skap, der matavfallsbeholdar har stått	Trådstativ og behaldarar passar ikkje så godt hjå dei som har avfallskuffer, med egne kjeldesorteringsløysingar
Trådstativ og korg har oppsamlingfunksjon, dersom det går hull på papirposen. Lett å reingjere	Papirposen er litt liten, må trykke den til for å få ut kanter i botnen



VØR-tilsette har prøvd trådstativ og korg, samt papirposar frå Total AS. Den grønne løysinga til høgere, er spesielt tilpassa avfallskuffer og vart testa ved eit seinare høve.



Kostnader og faktorar vi må rekne med (versus plastposar)

Kostnader
 Av selskapa som har delt av sine erfaringar rundt bruken av papirposar i denne rapporten, er det alle som i dag nyttar seg av Total AS sine løysingar. Total tilbyr blant anna trådkurv av to ulike storleikar.

Desse vart i si tid utarbeida i samarbeid med HRA for å få betre lufting til papirposen. Frå før tilbyr Total også ei korg med lufting og handtak.

Ein trådkurv i den vanlegaste storleiken kostar 95 kr per stykk. I tillegg kjem kostnadar på 35-40 øre per papirpose (75.stk i ein bunt). Samtale med representant frå Total AS viser at det er vanlegast med papirposar av 70 gram tjukkeleik.

Årleg forsyning av papirposar er frå andre selskap estimert til å vere 150 posar per abonnent. Dette utgjer nærmare 3 posar i veka. Eit årsforbruk på 150 papirposar gir ein estimert kostnad på 600 kr per abonnent. Totalt utgjer dette 5,709,600 kr i året i papirposar (fordelt på 9516 abonnentar, 2020 tal). Dersom vi skal ha masseutlevering av eige stativ, same stativ som dei andre selskapa tilbyr, vil dette utgjere 904 020 kr ekstra. Då papirposane først og fremst skal vere ei frivillig ordning, er ei masseutlevering av papirposar og tilhøyrande stativ uaktuelt. Dersom vi går ut frå brukarundersøking frå 2020 der 6/10 ønskjer å bruke papirposar til matavfall dersom dei blir tilbode dette, ser reknestykket slik ut:

3,425,760,- i papirposar og 542,412,- for stativ i året. Totalt: 3,968,172,- (eks.mva)

Trådkurven frå Total er i det dyraste sjiktet, og tilbakemeldingar frå medarbeidarar på kontoret som har prøvd ut desse i kjøkenløyisingane sine, viser at dei tek stor plass og ikkje alltid passar inn i kjeldesorteringsløyisinga dei allereie har. Spesielt utfordrande er det med avfallskuffer. Dei kan også opplevast som noko «keitete» å montere og plastdelane som held papirposane på plass har lett for å knekke dersom plasten ikkje har romtemperatur og ein tek i for mykje ved montering.

Dei andre alternativa til oppsamlingsbeholdarar er litt rimelegare og ligg på 35,- (eks.mva). Dersom vi deler ut ein slik behaldar til estimert 60% av abonnentane i Ørsta og Volda kommuner, ser reknestykket slik ut:

3,425,760,- i papirposar og 199,836,- i behaldar i året. Totalt: 3,625,596,- (eks.mva)

Bruken av plastposar til matavfall er heilt klart rimelegast kva gjeld innkjøpspris og forbruk. Men det gir også nokon ekstra kostnadar då vi transporterer meir væske til materialgjenvinningsbehandling over lengre distanser. Dette er væske som i stor grad fordampar når vi bruker papirposar. Likevel, syner erfaringar gjort av VØR tilsette og andre selskap at ein må nytte fleire papirposar i løpet av ei veke (kontra plastposar) då papirposane må vere halvfulle, for å få lukka desse skikkeleg att og ved ekstra vått matavfall må ein gjerne nytte ein ekstra pose utanpå. Vi må derfor ha i bakhovudet at forbruket kan vere meir enn 150 posar per hushald, i heimar der det er meir matsvinn.

Eit viktig moment vi må tenke over ved innføring av papirposar, er val av behaldar til å ha i avfallskuff eller i kjøkkenbenken. Det er ulike standard løyisingar for avfallsortering og det er viktig at val av behaldar treff best mogleg behova til fleirtalet av våre innbyggjarar.

Det er viktig at vi kommuniserer ut til innbyggjarane viktigheita av å ha luftige behaldarar til matavfall i papirposar, slik at matavfallet ikkje startar å kompostere i kjøkkenbenken, som igjen gir lukt og papirposar som går i oppløysing. Den tette behaldaren som var delt ut til matavfall i 2019 må ein fråråde å ha papirposar i, og heller oppmode innbyggjarane om å bruke til oppsamling av emballasje av glas og metall eller vanlege handlenett til matavfall til dei som ikkje ønskjer å nytte papirposar.

Utlevering av papirposar

VØR innførte i 2021 ny utleveringsrutine av posar og sekkar til matavfall og emballasjeplast, gjennom knyt på dunk systemet. Dette kan ein framleis halde fram med dersom ein bytar til papirposar og dersom buntane med papirposar er pakka inn i plast. VØR har nyleg fått ny leveranse av grønne posar

til matavfallet, og vi må derfor først få brukt opp desse, før vi legg opp til at sjåførane deler ut papirposar på rute. Erfaringsmessig treng også papirposar meir lagringsplass enn plastsekkar. Derfor burde vi i første omgang legge opp til at dei som ønskjer å prøve papirposar og ny behaldar kan hente dette gratis hjå miljøstasjonane i Hovdebygda og Grodås.

Kommunikasjon

Ein føresetnad for å lykkast med papirposar er å skape ei forståing for kvifor dette blir innført og korleis desse skal brukast. Dette krev god og hyppig kommunikasjon før, under og etter innføring. Hovudformålet ved innføring av papirposar er redusert bruk av plast og utslepp frå produksjon og behandling frå denne. Reint praktisk treng papirposar mykje lufting for at dei ikkje skal gå i oppløysing. Spesielt vått matavfall er den største utfordringa for bruken av papirposar og brukaropplevinga av denne. Her har fleire selskap kommunisert at ein må nytte doble posar eller levere vått matavfall, slik som saus, supper og rømmerestar i drikkekartongar, som ein plasserer i papirposen. Nokon oppmodar også innbyggjarane om å plassere fulle papirposar utandørs for eit par timar, før ein leverer dette i matavfallsbeholdaren ute. Dette for å tørke inn matavfallet og papirposen.

Då det kan bli noko meir lukt av matavfallsbeholdaren ute, er det viktig å kommunisere at vedlikehald og reinhald av denne, er abonnenten si plikt.