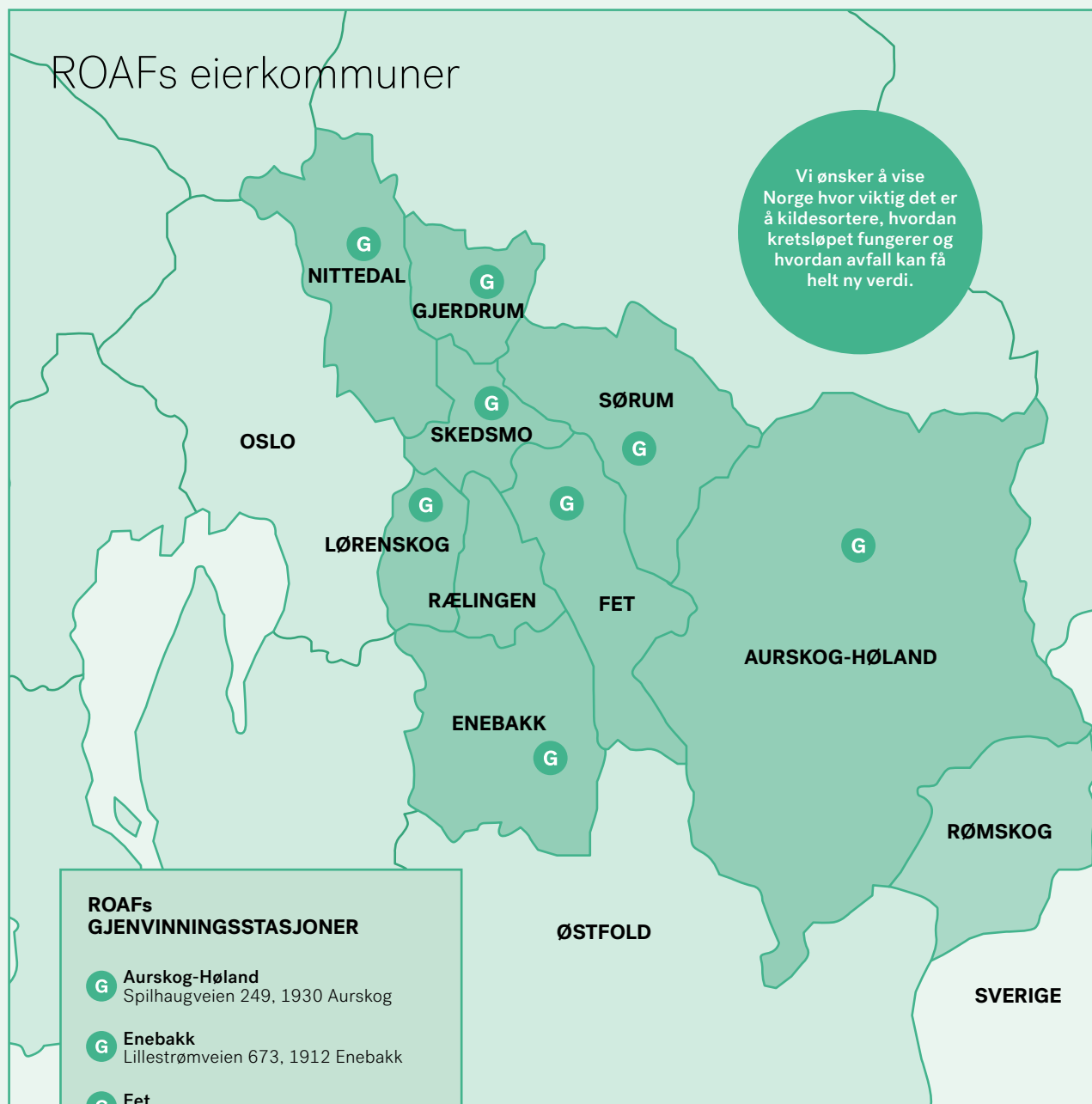


MILJØRAPPORT 2017



ROAFs eierkommuner

Vi ønsker å vise Norge hvor viktig det er å kildesortere, hvordan kretsløpet fungerer og hvordan avfall kan få helt ny verdi.



ROAFs GJENVINNINGSTASJONER

- G Aurskog-Høland**
Spilhaugveien 249, 1930 Aurskog
- G Enebakk**
Lillestrømveien 673, 1912 Enebakk
- G Fet**
Heiasvingen 91, 1900 Fetsund
- G Gjerdrum**
Hellenvegen 30, 2024 Gjerdrum
- G Lørenskog**
Solheimveien 101, 1473 Lørenskog
- G Nittedal**
Gamle Glittrevei 11, 1484 Hakadal
- G Skedsmo**
Bølerveien 93, 2020 Skedsmokorset
- G Sørumsand**
Fossumvegen 8, 1920 Sørumsand



Assosiert medlem



Foto: Siren Lauvdal / Palookaville
Design: Dinamo
Trykk: Merkur Grafisk AS

KLIMAKOMPENSERT PAPIR



Trykksak 2041 0672

Innhold

FORORD	5
På riktig vei, men fortsatt et stykke igjen	
NØKKELTALL 2017	6
OM ROAF	7
ROAFs MILJØRAPPORT KORT FORTALT	8
AVFALLSPYRAMIDEN	10
Minst mulig avfall til energiutnyttelse og mest mulig til ombruk eller materialgjenvinning	
AVFALL PER INNBYGGER I 2017	12
MILJØRESULTATER	13
Jo mer ombruk, jo bedre!	
INNSAMLING OG ETTERSORTERING	17
Veien mot 70 prosent materialgjenvinning og ombruk innen 2030	
SAMARBEID PÅ TVERS AV BRANSJER	20
SYSTEM FOR KVALITET, HELSE, MILJØ OG SIKKERHET	21
Miljø i alt vi gjør!	
GJENVINNINGSSTASJONER	25
Flere besøkende og mindre feilsortering	
AVFALLSDEPONI	26
Det som ikke kan brukes igjen	
PLUKKANALYSER 2017	28
Halvparten av matavfallet kastes ikke i grønne pose	
TESTPROSJEKT PÅ LINDEBERG	31
Sorterer vi mer glass- og metallemballasje med egen beholder hjemme?	
ENERGILEDESLE I ROAF	34
Spar energi, vern miljøet	
AVFALL GJENNOM ETTERSORTERINGSANLEGGET	36
AVFALL GJENNOM GJENVINNINGSSTASJONENE	37
OMBRUK	39
Gi nytt liv til gamle ting	
CO₂-REGNSKAP	40
Miljøvennlige valg reduserer utslipp	
KLIMANYTTE	42
Mindre torv og mer kompost	
10 TIPS FOR BEDRE SORTERING	44
ROAFs SORTERINGSGUIDE	46



På riktig vei, men fortsatt et stykke igjen

ROAF er et fremoverlent selskap som liker en skikkelig utfordring. Derfor har vi satt oss et ambisiøst mål om 70 prosent ombruk og materialgjenvinning innen 2030, som er enda høyere enn EUs mål på 60 prosent. Det vil si at innen 2030, skal 70 prosent av alt avfall ROAF får inn, enten gå til ombruk og bli brukt igjen, eller bli materialgjenvunnet til nye produkter.

I 2017 nådde vi en ombruks- og materialgjenvinningsgrad på 47,4 prosent for ROAFs husholdningskunder. Det er den høyeste prosentandelen vi har registrert noen gang, og opp hele 2,6 prosentpoeng fra 2016. Totalt har vi redusert avfallsmengden med 13 kg per innbygger! Dette viser oss at innbyggerne i eierkommunene våre stadig blir flinkere til å ta vare på ressursene – og det gjør oss i ROAF veldig stolte.

Vi er på rett vei, men samtidig er det et stykke igjen til vi når målene våre. Det vil kreve en felles dugnad, slik at vi får omsatt riktige holdninger til riktige handlinger. ROAF arbeider derfor for å legge forholdene best mulig til rette for kundene våre, så det er enkelt å ta miljøvennlige valg. På den andre siden må kundene bidra med sitt, ved å sortere riktig og gjenbruke så mye som mulig, hver dag – hele året.

I årets miljørapport vil du finne miljøresultater fra gjenvinningsstasjonene og ettersorteringsanlegget, og kunne lese om de viktigste hendelsene for ROAF i 2017. Du får også et glimt av planene vi har for tiden fremover.

Noe av det vi jobber med, er å finne løsninger for at mest mulig glass- og metallemballasje kildesorteres riktig. Derfor har vi gjennomført et testprosjekt med egne beholdere til hver husstand i et lite område på Lindeberg i Frogner. Resultatene viser ennå ikke om egen beholder øker innsamlet mengde, så dette prosjektet videreføres i 2018.

Det har vært en rekke spennende samarbeidsprosjekter i 2017, blant annet med flere emballasje-produsenter, for å få flere aktører til å velge gjenvinnbare materialer. Dette medfører bedre utsorteringsgrad av plast, slik at stadig mer kan materialgjenvinnes.

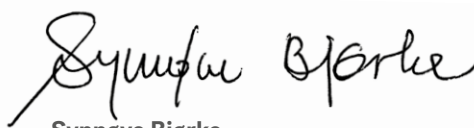
I året som har gått har vi også hatt kampanjer for å få flere til å sortere matavfallet riktig, i grønn pose. Per i dag havner over halvparten av matavfallet i restavfallet, hvilket betyr at vi ikke får utnyttet ressursene til å lage miljøvennlig biogass og biogjødsel. Derfor oppfordrer vi våre kunder til å bruke den lille ekstra tiden det tar å skille matavfallet fra restavfallet. Matavfall skal i grønn pose – alltid!

«Veien mot 70 prosent ombruk og materialgjenvinning starter hjemme hos deg. På kjøkkenbenken, på loftet, i garasjen eller i hagen.»

Veien mot 70 prosent ombruk og materialgjenvinning starter hjemme hos deg. På kjøkkenbenken, på loftet, i garasjen eller i hagen. Det handler om å sortere så

mye som mulig – så riktig som mulig. På ROAF Miljøpark har vi Europas mest moderne ettersorteringsanlegg for husholdningsavfall. Vi har derfor alle muligheter til å sortere og utnytte ressursene våre bedre enn vi gjør i dag. Hvis alle bidrar med sitt, kan vi sammen nå de ambisiøse målene vi har satt oss, og bli best på materialgjenvinning i Norge.

Felles mål – felles fremtid – sammen skal vi gjøre en innsats for miljøet! //



Synnøve Bjørke
Administrerende direktør

NØKKELTALL 2017

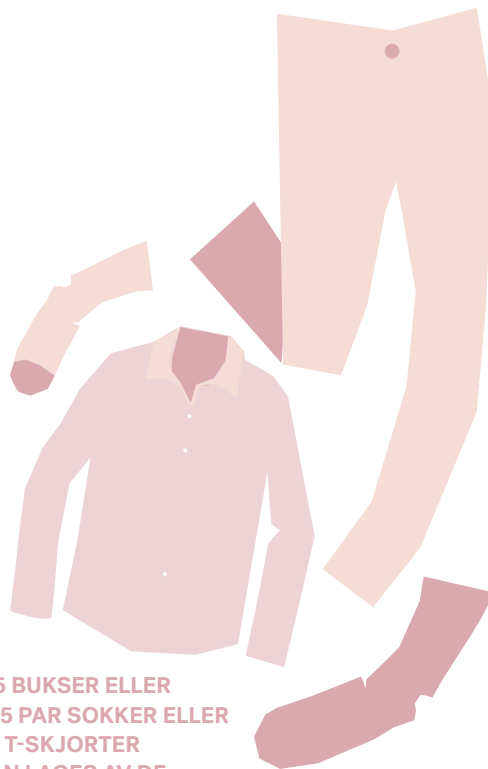


967 PERSONER VAR PÅ OMVISNING I
ETTERSORTERINGSANLEGGET I 2017



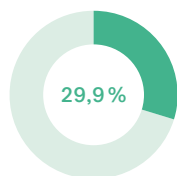
40 %

AV ELEKTRISK AVFALL SOM LEVERES ER
IKKE DEFECT ELLER ØDELAGT

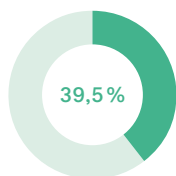


9,5 BUKSER ELLER
105 PAR SOKKER ELLER
32 T-SKJORTER
KAN LAGES AV DE
4,8 KG TEKSTILER
SOM KASTES I RESTAVFALLET
PER PERSON

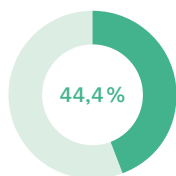
OMBRUKS- OG MATERIALGJENVINNINGSGRAD (HUSHOLDNING)



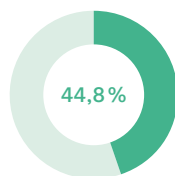
2010



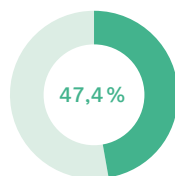
2014



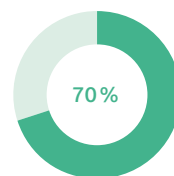
2015



2016



2017



MÅL I 2030



8 404

tonn papp, papir og kartong ble hentet
hjemme hos våre innbyggere



889

tonn farlig avfall ble levert til ROAFs
gjenvinningsstasjoner
(Ekskludert impregnert trevirke)



EN FAMILIE KASTER I SNITT
SPELIG MAT FOR

37 000

KRONER HVERT ÅR

OM ROAF

Romerike Avfallsforedling IKS (ROAF) arbeider med innsamling, sortering, gjenvinning og ombruk av avfall. Vi eier og driver Europas mest moderne ettersorteringsanlegg for husholdningsavfall, og har et omfattende ansvar for å forvalte ressursene i avfallet på en forvarlig måte. Vi arbeider kontinuerlig for å minske det økologiske fotavtrykket fra vår drift, og tar hensyn til miljøet i alt vi gjør.

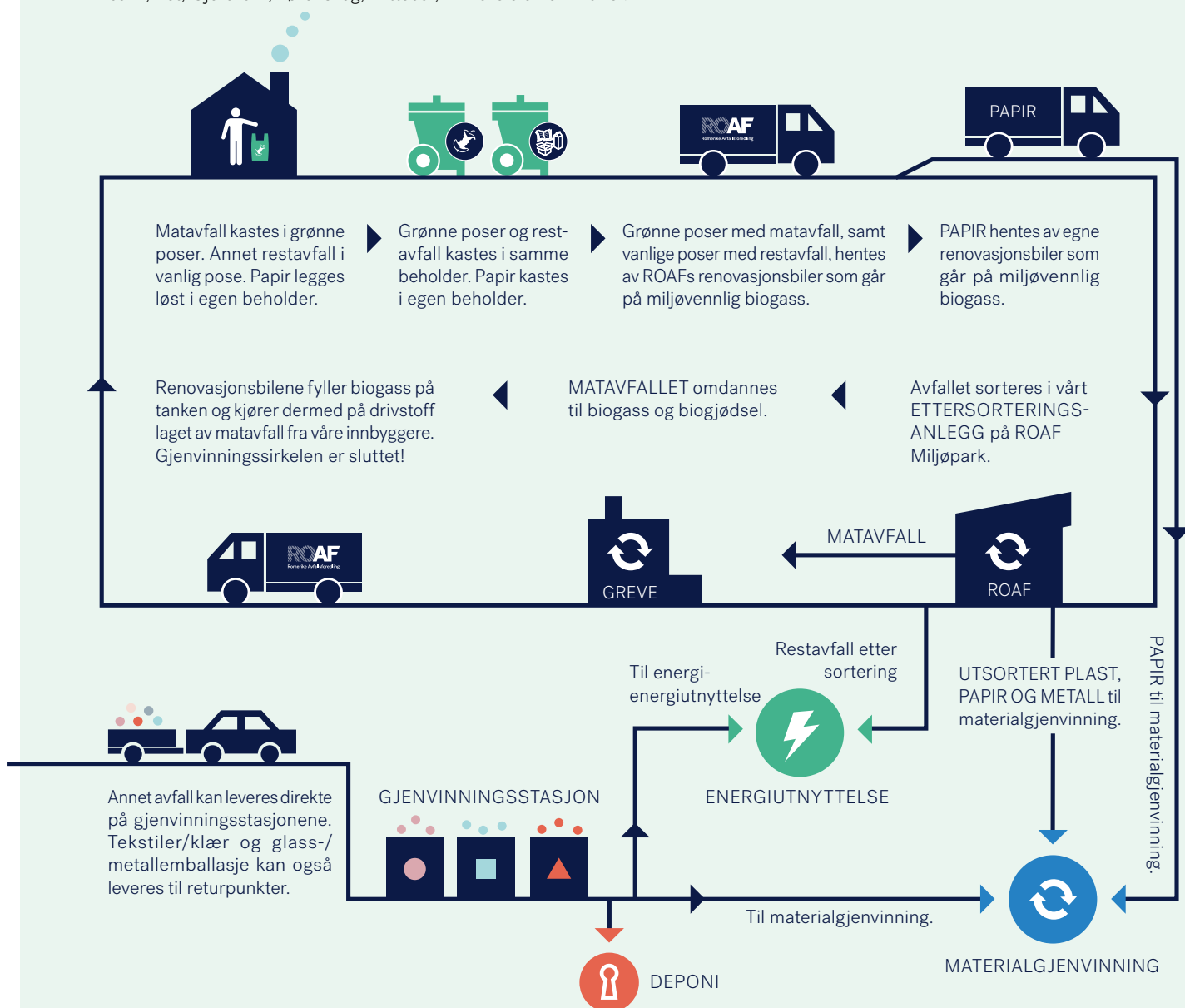
ROAF er et interkommunalt avfallsselskap for kommunene Aurskog-Høland, Enebakk, Fet, Gjerdrum, Lørenskog, Nittedal,

Rælingen, Skedsmo og Sørum. I tillegg gjennomføres også avfallshåndteringen i Rømskog kommune. Vi betjener omlag 200 000 innbyggere, fordelt på ca. 90 000 husstander. Vår primærøppgave er å ivareta den praktiske gjennomføringen av kommunenes ansvar og oppgaver knyttet til håndtering av husholdningsavfall. I tillegg driver vi åtte gjenvinningsstasjoner, Bøler avfallsdeponi og en ordning for innsamling av farlig avfall. Vi har også over 200 returpunkter for glass- og metallemballasje plassert ut i våre eierkommuner.

Selskapet har 131 fast ansatte ved utgangen av 2017, og en omsetning på vel 250 millioner kroner. Selskapets forretningskontor er lokalisert til ROAF Miljøpark på Bøler i Skedsmo kommune.

ROAFs overordnede mål er 70 prosent materialgjenvinning og ombruk innen 2030, og sammen med våre innbyggere skal vi bli best på materialgjenvinning i Norge.

Enkelt for deg – bra for miljøet.



ROAF MILJØRAPPORT

KORT FORTALT

ROAF

- Et interkommunalt avfallsselskap som arbeider med innsamling, sortering, gjenvinning og ombruk
- Drifter åtte gjenvinningsstasjoner, Bøler avfallsdeponi og et ettersorteringsanlegg samt over 200 returpunkter for glass- og metallemballasje.
- Ombruks- og materialgjenvinningsgrad på 47,4 prosent pr. husholdning i 2017

AVFALLSPYRAMIDEN

- Utgangspunkt for ROAFs visjon og daglige drift
- Mål om 70 prosent materialgjenvinning og ombruk innen 2030

MILJØRESULTATER

- Nedgang i innsamlet mengde avfall på 6,6 kg per innbygger i 2017
- Økt mengde innsamlet tekstiler til ombruk på 26 prosent. Etter Fifty shades Darker-kampanjen hadde vi i en økning på hele 46 prosent 1. kvartal
- Mål om å doble mengden ombruksartikler annethvert år fra 2016 til 2030

INNSAMLING OG ETTER-SORTERINGSANLEGGET (ESAR)

- Økning i materialgjenvinningsgraden av innsamlet avfall til 43,1 prosent i 2017
- ESAR har behandlet 44 750 tonn avfall i 2017
- Bare halvparten av våre kunder bruker grønn pose til matavfallet, noe som gjør at restavfallet består av svært mye feilsortert matavfall. Halvparten av matavfallet går derfor til forbrenning, fremfor å omdannes til miljøvennlig biogass og biogjødsel. I tillegg blir forbrenningen dårligere og gir store vedlikeholdskostnader for ettersorteringsanlegget.

SAMARBEID

- ROAF er medlem av emballasjeforeningen og er pådriver for bevisst bruk og kvalitet overfor leverandører og produsenter
- 967 besøkende i ESAR i 2017, både privatpersoner, kommersielle aktører, politikere og myndigheter

GJENVINNINGSSTASJONER

- Utvidede åpningstider har ført til over 200 000 besøkende i 2017
- 30 prosent mindre usortert brennbart avfall etter innføring av krav til bruk av gjennomsiktede avfallssekker
- Svært mye trevirke går til forbrenning. Vi har fått inn 6,3 tonn trevirke etter at ombrukscontaineren for dette kom på plass. Dette er materialer som nå får nytt liv hos noen andre, fremfor å gå til forbrenning

AVFALLSDEPONI

- Doblet kapasitet for produksjon av kompostjord
- Prosjekt for nytt renseanlegg for sige-vann i ROAF Miljøpark igangsatt

PLUKKANALYSE FOR AURSKOG HØLAND

- Positiv nedgang i feilsortering av papp, papir og kartong, fra 11,6 prosent i 2015 til 6,5 prosent i 2017
- 63,7 prosent av matavfallet kastes i restavfallet, istedenfor i grønn pose

TESTPROSJEKT MED GLASS- OG METALLEMBALLASJE PÅ LINDEBERG

- På tross av egen beholder til hver husholdning, har mengden glass- og metallemballasje i restavfallet kun blitt redusert med 38 prosent, noe som tilsvarer 10 syltetøyglass pr innbygger pr år
- Ingen tydelig resultatforskjell på å få informasjon gjennom materiell i posten eller via personlige samtaler

KVALITET, HELSE, MILJØ OG SIKKERHET

- I 2017 ble det registrert 636 uønskede hendelser og forbedringsforslag, mot 515 i 2016
- ROAF er sertifisert innen miljøstyring (ISO 14001) og samfunnsansvar (ISO 14001:2004)

ENERGILEDELSE

- ROAF er sertifisert innen Miljøledelse ISO 14001:2004 og i prosess med ISO 14001:2015 og Samfunnsansvar CSR Performance Ladder og vi er i prosess om å bli sertifisert innen kvalitetsstyring i 2018 ISO 9001:2015
- Elektrisiteten til alle ROAFs bygg og anlegg har fått opprinnelsesgaranti i 2017
- Totalt energiforbruk for ROAF er 11,7 GWH som tilsvarer energiforbruket til ca. 580 norske eneboliger

OMBRUK

- Ombruk sparer miljøet for både utslipp og produksjon av nye varer
- Ombruksbutikken RE skal åpnes i løpet av 2018

CO₂-REGNSKAP

- CO₂-utslipp har økt med 18 prosent i 2017 (9 prosent målt per tonn avfall) sammenlignet med 2016. Dette grunnet flere kjøretøy i egen regi, mer innsamlet avfall, og økt aktivitet i ESAR
- 70 prosent av ROAFs renovasjonsbiler går på biogass laget av matavfall fra grønne poser

KLIMANYTTE

- ROAF lager miljøvennlig og torvfri kompostjord av innlevert hageavfall
- For hver kilo med torv, frigjøres ca. 1,3 kg CO₂

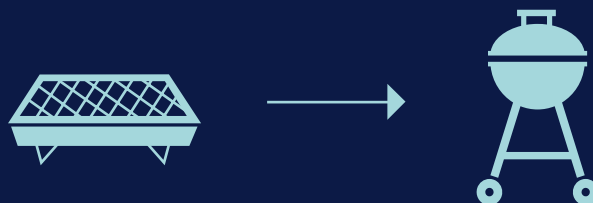
1043

TONN TEKSTILER OG SKO
BLE LEVERT TIL OMBRUK
I 2017.

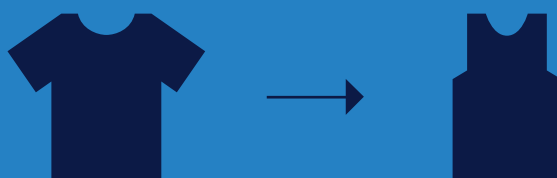


AVFALLSPYRAMIDEN

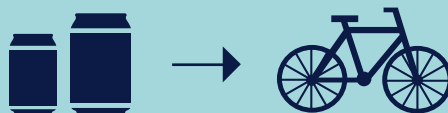
1. AVFALLSREDUKSJON: Hindre at avfall oppstår, gjennom å kjøpe og kaste mindre.



2. OMBRUK: Reparere eller levere til gjenbruk.



3. MATERIALGJENVINNING: Avfall brukes som råstoff til produksjon av nye produkter.



4. ENERGIUTNYTTELSE: Avfall som går til forbrenning (lys og varme).



5. AVFALLSDEPONI: Avfall vi ønsker ut av kretsløpet blir tatt hånd om på en forsvarlig måte, som f.eks asbest og betong.



Minst mulig avfall til energiutnyttelse – mest mulig til ombruk eller materialgjenvinning

**Avfallspyramiden viser hvordan avfallsbehandling prioriteres
fra det vi ønsker mest, til det vi vil ha minst av.**

Målet er at mest mulig avfall skal behandles så nær toppen av pyramiden som mulig. For ROAF er avfallspyramidens prioriteringer utgangspunktet for vår visjon og daglige drift. Vi arbeider kontinuerlig for å øke ombruks- og materialgjenvinningsgraden, og har satt oss et ambisiøst mål om 70 prosent materialgjenvinning og ombruk innen 2030.

KRAV FRA EU OG NORSKE MYNDIGHETER

2. desember 2015 vedtok EU en pakke for sirkulær økonomi, hvor hovedmålet er at minimum 60 prosent av husholdningsavfall skal materialgjenvinnes eller bli brukt om igjen innen 2030. I 2017 satte også norske myndigheter krav til materialgjenvinning av husholdningsavfall, og de vil øke fra 50 prosent

i 2020, til 65 prosent i 2035. For å få til dette, må blant annet produkter være lettere å reparere og gjenvinne.

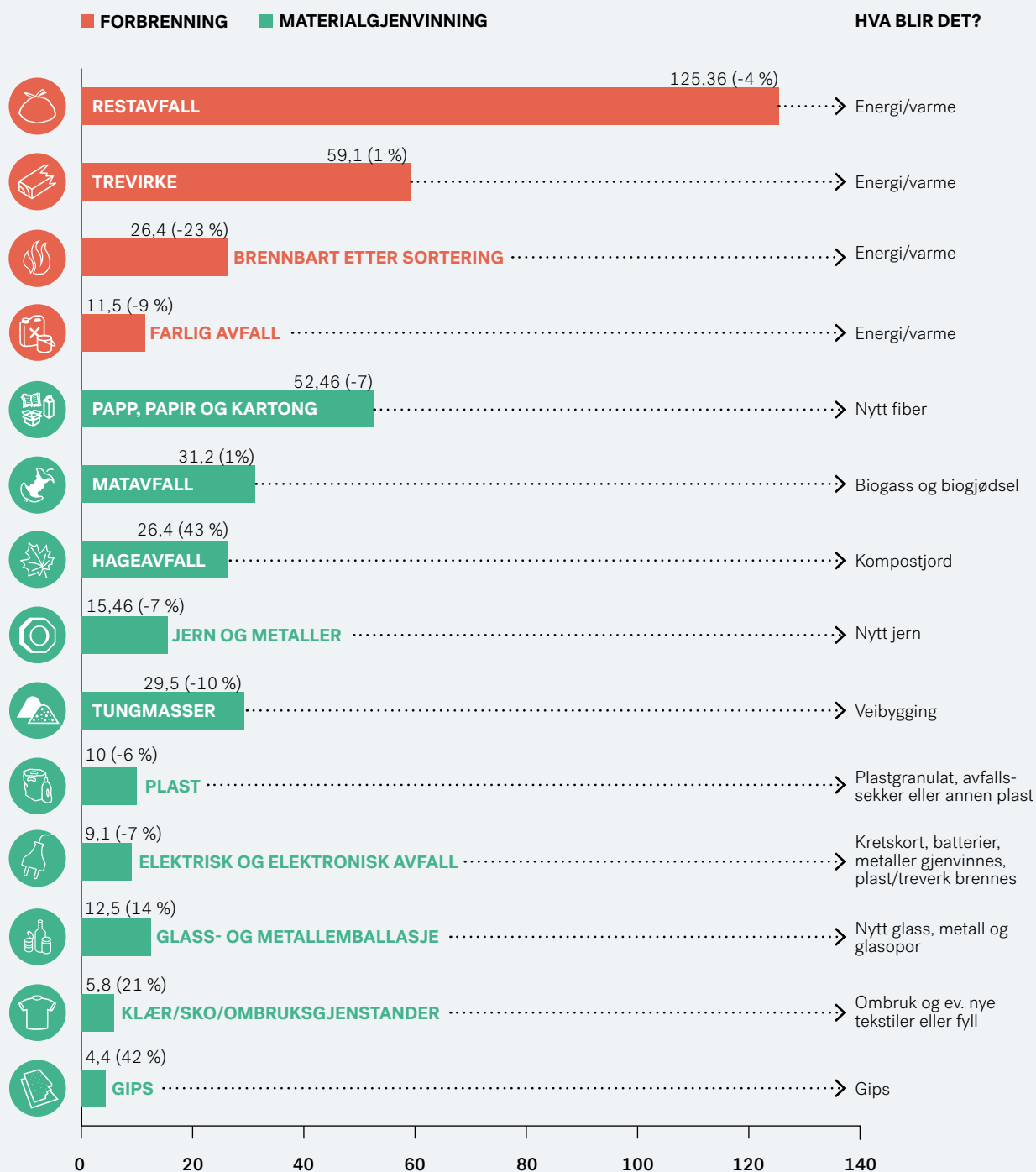
IKKE KAST, BRUK IGJEN

ROAF arbeider for at mest mulig av ressursene i avfallet kan utnyttes ved ombruk, materialgjenvinning eller energiutnyttelse. Avfall er viktige råvarer i produksjon av nye produkter, og materialgjenvinning sørger for at ressursene inngår i et kretsløp. Slik reduseres behovet for å hente ut nye naturressurser, som i mange tilfeller begynner å bli tomt. I tillegg har råstoff basert på avfall et lavere forbruk av energi enn jomfruelige råstoffer. Det mest energi- og ressurseffektive vil være å bruke opp det vi har, reparere eller bytte. //

419 KG AVFALL

PER INNBYGGER I 2017

ANTALL KG PER INNBYGGER, FORDELT PÅ ULIKE AVFALLSTYPER
(TALL I PARENTES ER PROSENTVIS ENDRING FRA 2016)



Jo mer ombruk, jo bedre!

**I 2017 kastet hver innbygger i snitt seks kilo mindre avfall,
sammenliknet med 2016.
Dette er en positiv trend vi håper fortsetter.**

Avfallsreduksjon er noe av det aller viktigste hver og en av oss bør tenke på i hverdagen. Det å ikke kjøpe mer enn man trenger, velge porselen istedenfor papp eller plast, og ta med bøttegrillen på tur fremfor å kjøpe enda en engangsgrill. Og viktigst av alt, ikke kjøp mer mat enn du klarer å spise opp. Små grep i hverdagen, som gir stor miljøgevinst. Noen tror kanskje at jo mer avfall vi samler inn fra kundene våre, jo bedre. Det er en misforståelse. Hensikten med avfallsreduksjon er rett og slett å hindre at avfall oppstår, og for ROAF betyr det at vi ønsker mindre avfall inn til oss. Derfor jobber vi kontinuerlig med tiltak som skal få ned mengden avfall som kastes. I 2017 hadde vi en nedgang i innsamlet mengde avfall på 6,6 kg. Dette gjelder da innsamlet restavfall, plast, mat, glass- og metallemballasje, samt papp, papir og kartong. Inkludert innsamlet og levert avfall til gjenvinningsstasjon. Totalt reduserte hver innbygger avfallet sitt med hele 13 kg i 2017, og dette er det mest oppløftende resultatet vi har for 2017, alt sett under ett.

OMBRUK +23 %

Ombruk handler om å bruke ting om igjen i stedet for å kaste det. ROAFs avfallstrategi frem mot 2030 har som mål å doble mengden ombruksartikler på våre gjenvinningsstasjoner.

Klær og tekstiler utgjør mye av det som samles inn, og i 2017 økte innsamlet mengde tekstiler til ombruk med hele 26 prosent. Men, fremdeles blir 7,5 kg tekstiler (per person) kastet i restavfallet, og verdifulle ressurser går dermed til spille. ROAF ønsker at alt av klær og tekstiler leveres til UFF/Fretex. Det skal være rent og tørt, men det spiller ingen rolle om det er slitt eller hullete. Selv puter, dyner, gardiner og

tepper skal leveres til tekstilgjenvinning. Vi har et godt samarbeid med både Fretex og UFF, som har innsamlingsbeholdere på våre gjenvinningsstasjoner, samt rundt omkring i våre kommuner. Dette bidrar til at vi kan bruke tekstilene om igjen, i form av ombruk eller materialgjenvinning.

I løpet av 2018 planlegger vi å åpne en egen ombruksbutikk – RE – i Skedsmo. Dette kommer som en direkte følge av våre ambisjoner om å øke ombruksgraden. I tillegg fortsetter vi samarbeidet med Miljøhuset Gnisten i Nittedal, bruktbutikken Aktivum i Rælingen, og ombruksbutikken på Enebakk gjenvinningsstasjon. Her er det store muligheter til å gjøre gode kupp på fine, brukte ting!

*«Kundene våre kaster
mindre enn før. I 2017 var det nedgang
i innsamlet avfall på 2,6 prosent,
som er veldig bra!»*

MATERIALGJENVINNING +5 %

Materialgjenvinning betyr å gjenvinne avfallet slik at det kan brukes som råvarer i produksjonen av nye produkter. Det kan være en blikkboks som blir en stekepanne, en plastflaske som blir en fleece-genser, eller hageavfall som blir kompostjord. Materialgjenvinningen starter hos kundene våre, og vi forsøker å legge forholdene best mulig til rette for å gjøre det enkelt å sortere hjemme. På gjenvinningsstasjonen, i sorteringsanlegget og på returpunktene sørger vi for å ta vare på ressursene på en god og forsvarlig måte.

ETTERSORTERINGSANLEGGET

I ettersorteringsanlegget vårt ble det i 2017 samlet inn totalt 44 751 tonn avfall. Av dette var 11 411 tonn utsortert og klart for materialgjenvinning, noe som gir oss en sorteringsgrad på 25,4 prosent (inkl. næring). Dette betyr at vi gjenvinner 25,4 prosent av avfallet som blir behandlet i ettersorterings-



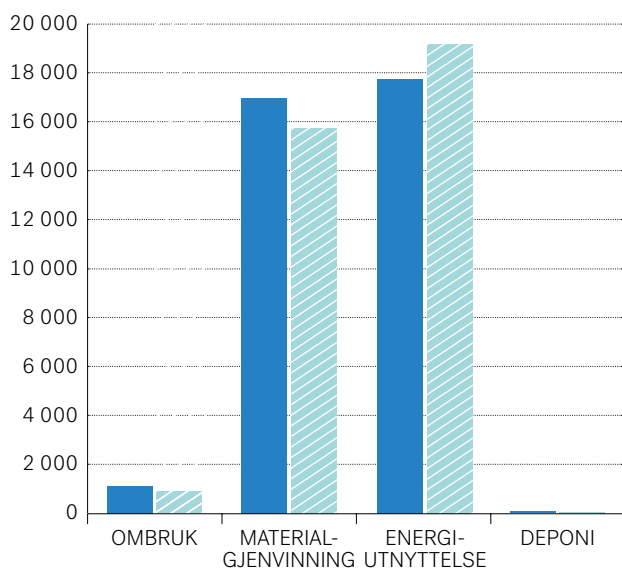
MILJØRESULTATER

anlegget. Sorteringsgraden for husholdningsavfallet er noe høyere, med 27,5 prosent. Det er fortsatt stort rom for forbedringer, spesielt med tanke på alt det usorterte matavfallet. Vi har et mål om en sorteringsgrad på 30 prosent i 2018 og 40 prosent innen 2030, når det gjelder matavfall.

I 2017 så vi en nedgang i innsamlet avfall på 2,6 prosent, som er positivt. Det betyr ikke at vi er blitt dårligere til å samle

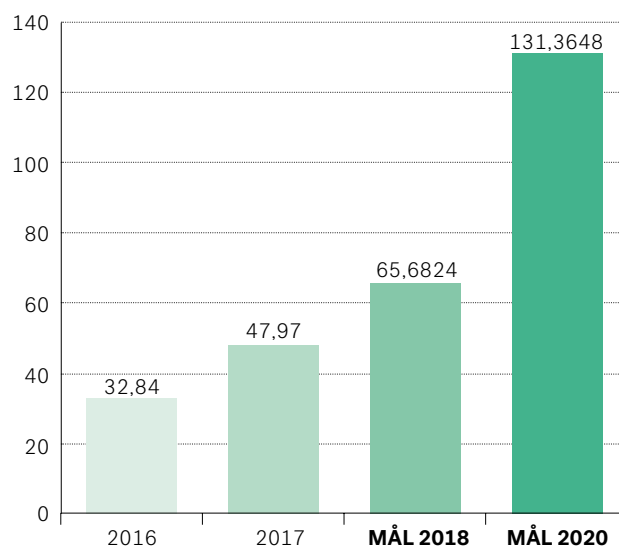
inn, men at innbyggerne våre produserer mindre avfall. Da går vi i riktig retning! Men, forbruket må fortsatt ned en god del for å nå målet om 70 prosent materialgjenvinning og ombruk innen 2030. Skal vi komme dit, krever det både økt bevissthet blant innbyggerne, og at ROAF må utvikle nye kanaler for innsamling og gjenvinning av avfall. Verden rundt oss er i stadig utvikling og forandring, så det må vi også være! //

AVFALL LEVERT TIL GJENVINNINGSTASJONENE (TONN)

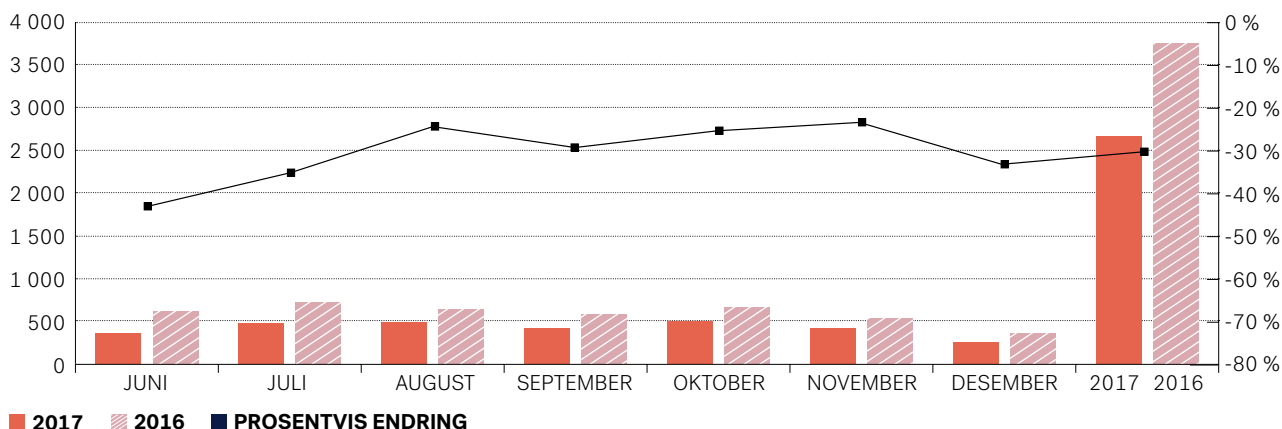


■ 2017 ■ 2016

OMBRUK ROAF (TONN)



BRENNBART AVFALL FRA GJENVINNINGSTASJONENE (TONN)



■ 2017 ■ 2016 ■ PROSENTVIS ENDRING

MILJØRESULTATER

GJENVINNINGSTASJONER (Tonn når ikke annet er beskrevet)

	2017	Hus- holdning	Næring	Kg/pers	2016	Hus- holdning	Næring	Kg/pers	% +/-
Ombruk									
Klær, sko etc	1 043,85	1 043,85	-	5,29	828,52	828,52	-	4,30	26,0 %
ROAF ombruk	47,97	47,97	-	0,24	32,84	32,84	-	0,17	46,1 %
Europaller	43,10	41,59	1,50	0,22	58,30	56,05	2,14	0,30	-26,1 %
Sum	1 134,92	1 133,41	1,50	5,75	919,66	917,41	2,14	4,78	23,4 %
Materialgjenvinning									
Hageavfall	5 206,63	5 025,44	181,19	26,39	3 562,78	3 425,26	137,52	18,51	46,1 %
Jern og metall	2 512,02	2 424,60	87,42	12,73	2 570,19	2 470,98	99,21	13,35	-2,3 %
Plast	175,09	169,00	6,09	0,89	192,39	184,96	7,43	1,00	-9,0 %
Papp, papir og kartong	1 057,83	1 021,02	36,81	5,36	1 102,27	1 059,72	42,55	5,73	-4,0 %
Gips	875,62	845,15	30,47	4,44	599,46	576,32	23,14	3,11	46,1 %
Nærings- elektronikk	473,07	456,61	16,46	2,40	595,37	572,39	229,81	3,09	-20,5 %
EE-avfall	1 331,03	1 284,71	46,32	6,75	1 285,49	1 235,87	496,20	6,68	3,5 %
Tungmasser	5 765,65	5 565,01	200,64	29,22	6 208,29	5 968,65	239,64	32,26	-7,1 %
Dekk	88,78	85,69	3,09	0,45	114,39	109,97	4,42	0,59	-22,4 %
Batterier	95,30	95,30	-	0,48	142,57	142,57	-	0,74	-33,2 %
Sum	17 581,02	16 972,51	608,50	89,11	16 373,20	15 746,70	1 279,91	85,07	7,4 %
Energiutnyttelse									
Brennbart	5 217,69	4 737,66	480,03	26,45	6 642,86	6 330,65	312,21	34,51	-21,5 %
Trevirke	11 650,43	10 931,60	718,83	59,05	11 259,01	10 544,06	714,95	58,50	3,5 %
Impregnert trevirke	1 487,38	1 350,54	136,84	7,54	1 721,40	1 606,07	115,33	8,94	-13,6 %
Farlig avfall	661,27	642,75	18,71	3,35	563,67	542,98	37,77	2,93	17,3 %
Vinduer	109,86	86,79	23,07	0,56	163,91	146,34	17,57	0,85	-33,0 %
Sum	19 126,63	17 749,34	1 377,48	96,95	20 350,85	19 170,10	1 197,83	105,74	-6,0 %
Deponi									
Ikke brennbart	30,48	7,13	23,35	0,15	38,35	9,59	28,76	0,20	-20,5 %
Asbest	98,71	95,27	3,44	0,50	58,67	54,74	3,93	0,30	68,2 %
Sum	129,19	102,41	26,78	0,65	97,02	64,33	32,69	0,50	33,2 %
Total levert	37 971,75	35 957,67	2 014,27	182,26	37 740,73	35 898,53	2 512,58	186,52	0,6 %

1969

TONN PLAST BLE I 2017 SENDT
FRA ROAF TIL BEHANDLINGS-
ANLEGG I NORGE, SVERIGE OG
TYSKLAND.



Veien mot 70 prosent materialgjenvinning og ombruk innen 2030

Noe avfall vil det alltid bli, og det må håndteres riktig. Derfor ettersorterer ROAF alt avfallet vi henter, som du har kildesortert hjemme.

INNSAMLING AV AVFALL

Materialgjenvinningsgraden av alt innsamlet avfall økte til 43,1 prosent i 2017. Dette er kildesortert avfall hentet hos innbyggerne, og består av matavfall i grønn pose, restavfall inkludert plast, glass- og metallemballasje og papp, papir og kartong. Vi har også 687 næringskunder som er en del av våre innsamlingsruter. Foreløpig er ikke næringskundene like flinke til å sortere som privathusholdningene, og flere tiltak er gjort i 2017.

RESTAVFALL INKL. PLAST

Plasten sorteres automatisk fra restavfallet i vårt ettersorteringsanlegg. Innbyggerne legger plasten sammen med øvrig restavfall, så ordner vi resten.

PAPP, PAPIR OG KARTONG

Til tross for at materialgjenvinningsgraden øker, er det en nedgang i innsamlet papp, papir og kartong (2,4 kg per innbygger). Dette kan komme av at vår digitale hverdag genererer mindre papir, og det er gledelig. Men, på den andre siden ser vi alt for mye papir (ca. 18 kg per innbygger) blir kastet sammen med restavfallet. Papp, papir og kartong kan gjenvinnes fem til åtte ganger – og for hvert tonn resirkulert papir, spares opptil 18 trær!

MATAVFALL

Et av de store satsningsområdene for 2018 er matavfall. Etter oppgangen i 2016, har vi stått på stedet hvil i 2017, med marginal økning på 200 gram per innbygger, noe som tilsvarer et halvt brød. Matavfall er en verdifull ressurs, men når det feilsorteres får vi ikke gjenbrukt næringsstoffene eller omdannet matavfallet til biogass og biogjødsel.

De grønne posene med matavfall sorteres ut i ROAFs ettersorteringsanlegg, og sendes deretter til biogassproduksjon på Den Magiske Fabrikken i Vestfold. Her gjennomgår matavfallet en råtningsprosess som produserer biogass og biogjødsel. Biogassen brukes til drivstoff på våre renovasjonsbiler, hvor vi er ca. 70 prosent selvforsynt. Biogjødselen blir brukt i landbruket, og sikrer at næringsstoffer som blant annet fosfor, forblir i kretsløpet. Tilførsel av fosfor er viktig for å unngå utarming av jordsmonnet, som er et alvorlig og økende problem.

GLASS- OG METALLEMBALLASJE

Innbyggerne i våre eierkommuner er blitt flinkere til å returnere glass- og metallemballasje til returpunktene, noe vi ser på antall tonn vi får inn. Samtidig går flere og flere produsenter over til glassflasker uten pant. Dette er emballasje som lar seg gjenvinne nærmest i det uendelige. I Aurskog- →

INNSAMLING OG ETTERSORTERING

PAPP, PAPIR OG KARTONG KAN GJENVINNES FEM TIL ÅTTE GANGER –
OG FOR HVERT TONN RESIRKULERT PAPIR, SPARES OPPTIL ATTEN TRÆR!



Høland og Rømskog har vi innført egen beholder for glass- og metallemballasje, og vi har et pågående testprosjekt på Lindeberg i Sørumsund. Se side 31.

ETTERSORTERING

ROAFs ettersorteringsanlegg består av et tyvetalls ulike sorteringsmaskiner og over hundre transportbånd, plassert i et 6000 kvadratmeter stort bygg. Det er et av de største avfallsanleggene i Norge, og Europas mest moderne ettersorteringsanlegg for husholdningsavfall. Anlegget sorterer ut kildesortert matavfall i grønne poser, plast i fem ulike kvaliteter (PET, PP, PE, folie og blandet plast), restpapir og magnetisk og ikke-magnetisk metall. Målet er å oppnå en så høy grad av utsortering som mulig, og sikre at de utsorterte avfallstypene blir materialgjenvunnet. Ettersorteringsanlegget er en viktig brikke på veien mot målet om 70 prosent materialgjenvinning og ombruk innen 2030.

Ettersorteringsanlegget (ESAR) har behandlet 44 750 tonn avfall i 2017. Fra 1. oktober begynte Follo Ren å levere avfall til ESAR, og leverte 4370 tonn i 2017. Vi forventer over 20 000 tonn fra Follo-kommunene i 2018. ROAF har i denne forbindelse innført en to-skiftsordning på ESAR, for å håndtere økningen av avfall. ROAF har også behandlet avfall for flere andre selskaper som har hatt reparasjoner på sine anlegg. Dette er en del av våre beredskapsavtaler, hvor også ROAF kan bruke kapasitet på de andre anleggene ved større driftsstopp og hendelser. ROAF behandlet ca. 1500 tonn for ØRAS, ca. 500 tonn for Oslo Ren og ca. 500 tonn for Renovasjon Grenland IKS i 2017.

GROVAVFALL ØDELEGGES ANLEGGET

En utfordring i ettersorteringsanlegget er når husholdningsavfallet inneholder store og tunge gjenstander. Slikt grovavfall kan medføre slitasje og skader på anlegget, og krever tid og ressurser til reparasjoner og vedlikehold, som burde vært unngått. Dette fører videre til et høyere renovasjonsgebyr for våre innbyggere enn strengt tatt nødvendig. Grovavfall skal leveres til våre gjenvinningsstasjoner. Der er det meste gratis å levere, hvis man på forhånd har sortert i gjennomsiktige avfallssekker.

MARKEDET FOR GJENVUNNET MATERIALE

ROAF ønsker å omsette så mye som mulig av det vi sorterer ut i ESAR, og vi befinner oss i et marked hvor kvalitet er helt avgjørende for avsetningen av våre produkter. Kina har stanset import av gjenvunnet plast og papir, noe som har ført til at Europa må behandle produktene lokalt, i stedet for å eksportere. Dette har ført til en stor opphopning av gjenvunnet vare i hele Europa, som igjen gjør at prisene på varene synker. Dette kan i ytterste konsekvens føre til at man ikke får avsetning for enkelte avfallstyper.

ROAF har stor tro på at endringene i markedet for gjenvunnet materiale er positivt for Europa. Det vil måtte bygges nye anlegg, som vil føre til ny teknologi og flere arbeidsplasser, som EU ønsker med den sirkulære økonomien. Kvalitet er svært viktig for ROAF, og i et krevende marked er det viktigere enn noen sinne at hvert lass vi sender fra oss er av så god kvalitet som mulig. //

INNSAMLING OG ETTERSORTERING

INNSAMLING

Avfallstyper	2017	Kg/pers	2016	Kg/pers	+/- (kg)
Restavfall, plast og matavfall	37 848,9	191,8	38 066,3	197,8	-5,9
Glass- og metallemballasje	2 461,9	12,5	2 120,6	11,0	1,5
Papp, papir og kartong	8 404,0	42,6	8 607,77	44,7	-2,1
Matavfall	6 150,5	31,2	5 965,2	31,0	0,2
Sum	48 714,8	246,9	48 794,7	253,5	-6,6

ETTERSORTERINGSANLEGGET

Avfallstyper	Etterbehandling	2017	Kg/pers	2016	Kg/pers	+/- (kg)
Husholdningsavfall*		37 848,92	191,84	38 066,32	197,78	-5,94
Eksternt husholdningsavfall*		6 902,18		851,88		
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Sortert restavfall	Energiutnyttelse	33 573,36	125,36	28 918,20	131,07	-5,71
Matavfall	Materialgjenvinning	7 171,16	31,17	5 965,22	30,90	0,18
PET	Materialgjenvinning	62,24	0,24	28,56	0,13	0,11
PP	Materialgjenvinning	234,60	0,90	266,56	1,22	-0,32
PE	Materialgjenvinning	180,10	0,69	129,38	0,59	0,10
Folie	Materialgjenvinning	1 887,44	7,26	962,98	4,41	2,85
Ikke magnetisk metall	Materialgjenvinning	136,60	0,53	135,87	0,62	-0,10
Magnetisk metall	Materialgjenvinning	579,83	2,23	577,88	2,65	0,42 %
Blandet papir	Materialgjenvinning	1 159,40	4,46	1 291,69	5,92	-1,46
Sorteringsgrad		25,4 %		25,1 %		
Materialgjenvinningsgrad		25,4 %		25,1 %		

* Fra innkommende husholdningsavfall sorterer vi ut følgende ulike avfallstyper

SAMARBEID

PÅ TVERS AV BRANSJER

ROAF ønsker å engasjere seg også utenfor sitt hovedvirke ved å være en aktiv deltaker i samfunnet. Derfor er vi engasjert i en rekke samarbeid.

ROAF ønsker å være en pådriver for samarbeid, som får alle leddene i den sirkulære økonomien til å snakke sammen. I tillegg er vi opptatt av å styrke samarbeidet i avfallsbransjen, og utvikle gode fellesskap mellom likeverdige partnere. Dette for å sikre samfunnsøkonomiske løsninger på tvers av ulike selskap.

BESØK I ETTERSORTERINGSANLEGGET

ROAF er medlem av emballasjeforeningen, hvor vi arbeider for et større fokus på emballasjebruk og emballasjekvalitet blant leverandører og produsenter. Gjennom dette samarbeidet har flere emballasjeprodusenter besøkt ettersorteringsanlegget, for å lære hvordan vi jobber oppstrøms med plast, avfallsreduksjon og bevissthet rundt emballasjebruk.

INNOVASJONSPROSJEKTET FLOKE

Høsten 2017 ble ROAF med i innovasjonsprosjektet Floke i regi av Æra. Aktører på tvers av industrien samles for å løse et felles problem, denne gangen engangsfloken. Det handler om all plasten vi nå finner i havet, og som til slutt vil ende på matfatet vårt. Vi kom fram til mange gode ideer, og i 2018 skal flere av ideene testes ut. Det gleder vi oss til! //

BEDRIFTER OG PRODUSENTER SOM ROAF HAR SAMARBEIDET MED I 2017:



Miljø i alt vi gjør!

ROAF er en bedrift som jobber med avfall, har vi et særlig ansvar for omgivelsene rundt oss. ROAF har derfor gjennom mange år jobbet med kvalitet, helse, miljø og sikkerhet (KHMS), både for å skape et godt arbeidsmiljø for de ansatte, og for å føre en forsvarlig drift.

SERTIFISERINGER

ROAF er sertifisert innen miljøstyring og samfunnsansvar. Dette innebærer blant annet at vi jobber systematisk med forbedringer for det ytre miljøet, har fokus på vår påvirkningskraft på andre interessepartnere, og krever at vi har god dialog med, og etterlever krav fra, alle vi har en relevant påvirkning på. Det innebærer også at ROAF systematisk jobber med å ta samfunnsansvar, noe som har møtt et stort engasjement, både fra ledere og ansatte, og mange gode tiltak er igangsatt. Å vise ansvarlighet for en bærekraftig utvikling gjelder for alle i ROAF, og skal implementeres på alle nivåer i organisasjonen. Vi baserer vårt samfunnsansvar på kunnskap og fakta, og vårt mål er at samfunnsansvar gjenspeiles i all aktivitet og i alle beslutninger som tas.

Det jobbes for at ROAF også skal sertifiseres innen kvalitetsstyring og energiledelse, noe som innebærer et systematisk arbeid for å levere god kvalitet på alle tjenester og produkter. Energiledelse setter krav til å velge energisparende løsninger som; elektriske kjøretøy, biogass som drivstoff, solcellepanel i vårt anlegg på Skedsmo, innkjøp av fornybar energi, og kartlegging av prosesser for å effektivisere drift med tanke på energiforbruk. I kjølvannet av dette, har ROAF utviklet en politikk og mål for energiledelse. Det er nedsatt en egen energigruppe som jobber kontinuerlig med å redusere ROAFs energiforbruk.

ROAF forplikter seg til å jobbe med kontinuerlig forbedring av vårt ledelsessystem, vårt avtrykk i miljøet, vårt samfunns-

ansvar, og av vår energiledelse. ROAF skal alltid etterleve alle relevante lover, forskrifter og andre krav.

LEDELSESSYSTEM

ROAF benytter et elektronisk ledelsessystem, Landax, som er tilgjengelig for alle ansatte. Dette tar hensyn til kravene i standardene i ROAFs sertifiseringer.

INTERNREVISJONER

Flere ganger i året utfører ROAF internrevisjoner som en del av arbeidet for å forbedre vårt ledelsessystem. Det utføres revisjoner av både interne prosesser, leverandører og samarbeidspartnere, der KHMS, ytre miljø, energiledelse og samfunnsansvar er i hovedfokus.

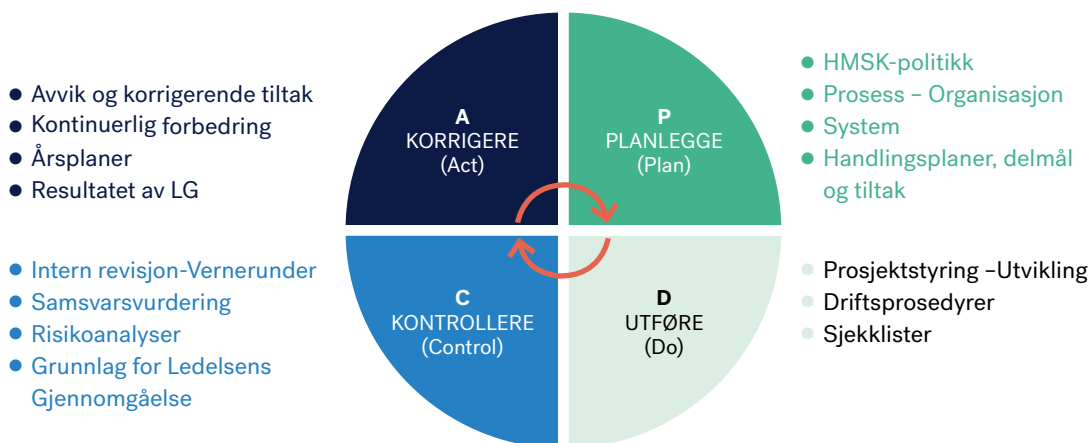
HENDELSES- OG FORBEDRINGSSYSTEM

Hensikten med et hendelses- og forbedringssystem er å forhindre at uønskede hendelser skjer igjen, i tillegg til å bidra til kontinuerlig forbedring. I 2017 ble det registrert 636 uønskede hendelser og forbedringspunkter, mot 515 i 2016. Det ble utarbeidet nye kategorier for registreringer, som bidrar til bedre rapportering og gransking av hendelsene. Det er satt et stort fokus på å finne gode tiltak for å unngå at slikt gjentar seg. Det var få kritiske hendelser i 2017, og de fleste ble lukket innen utgangen av året.

ROAFs MÅL
er at samfunnsansvar
gjenspeiles i all aktivitet
og i alle beslutninger
som tas.



SYSTEM FOR KVALITET, HELSE, MILJØ OG SIKKERHET



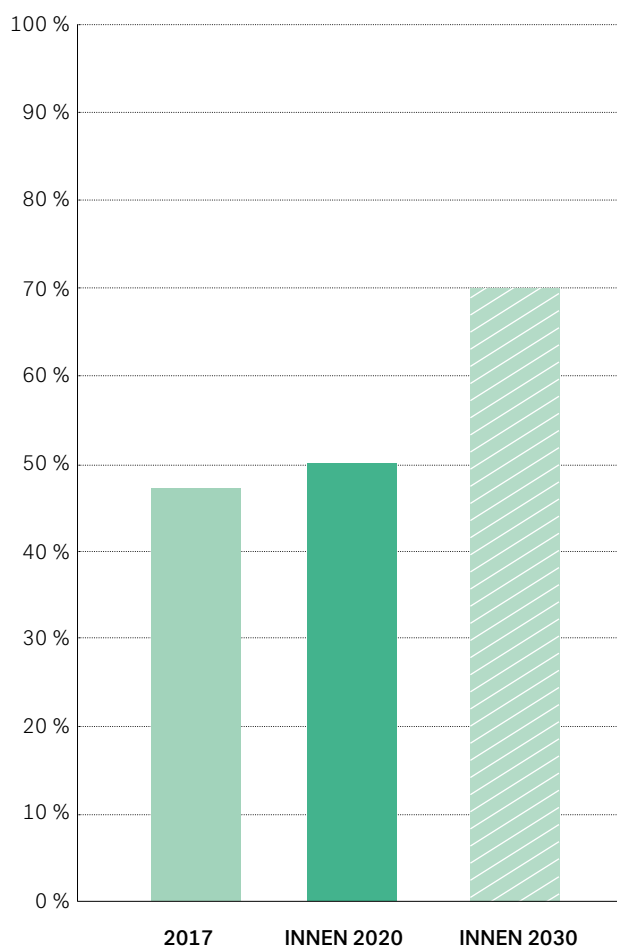
RISIKOVURDERING OG SIKKER JOBB-ANALYSE

ROAF gjennomfører årlig flere risikovurderinger og sikker jobb-analyser. Dette for å vurdere om eksisterende tiltak og arbeidsmetoder er riktige, eller om vi må iverksette og gjennomføre nye tiltak for å redusere risikoen. Vårt mål er å forhindre skade på mennesker, materiell, utstyr og miljø. //

ROAFs overordnede miljø- og energimål:

- 70 % materialgjenvinning og ombruk innen 2030
- 50 % materialgjenvinning og ombruk innen 2020
- Øke matavfall i grønne poser til 70 % av alt matavfall
- 90 % av energibehovet til ROAF skal dekkes av fornybar energi innen 2020
- 50 % av ROAFs maskinpark skal være fossilfri innen 2025
- Opprettholde deponikapasiteten for avfall som må ut av kretsløpet
- Nulltoleranse for skader på mennesker og miljø
- Tilstrebe oss minimale utslipp med mål om 0-utslipp fra egne anlegg/maskinpark
- Produsere 25 000 kWh/år strøm fra solceller innen 2020
- Redusere spesifikk strømforbruk på Ettersorteringsanlegget med 6 % fra 46,9 kWh/tonn til 44 kWh/tonn avfall mottatt innen 2019

MATERIAL- OG OMBRUKSGRAD

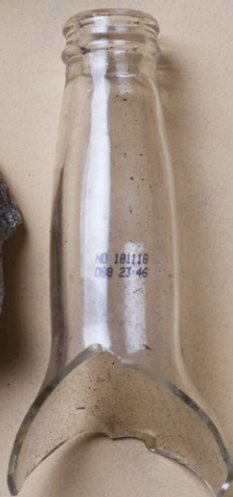


FARLIG AVFALL
INNEHOLDER MILJØ-
FARLIGE STOFFER SOM
KAN FØRE TIL ALVORLIG
FORURENSNING OG SKADER
PÅ MENNESKER
OG DYR.



200 000

BESØKENDE VAR INNOM
ROAFS GJENVINNINGS-
STASJONER I 2017.



Flere besøkende og mindre feilsortering

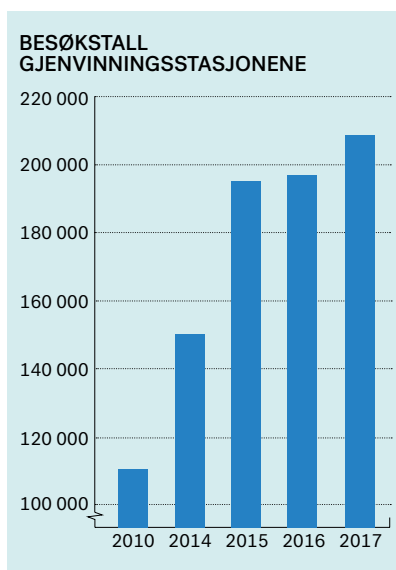
Du gjør en viktig innsats for miljøet når du leverer avfallet ditt til ROAFs gjenvinningsstasjoner. Gjenvinningsstasjonene spiller en viktig rolle i arbeidet for å materialgjenvinne mest mulig avfall, samt oppfordre til mer ombruk.

ROAF ønsker å gjøre det lett å levere avfall. Isteden for å sentralisere og lage færre og større gjenvinningsstasjoner, har ROAF i dag åtte gjenvinningsstasjoner fordelt på ni eierkommuner. Ved å utvide åpningstidene ytterligere, har vi for første gang i 2017 hatt over 200 000 besøkende. Det vil si litt over ett besøk per innbygger.

Besøkstallene viser at tilgjengelighet og tilrettelegging er nøkkelen til suksess, i tillegg til at kundene får hjelp og veiledning fra dyktige ROAF-ansatte. Gjenvinningsstasjonene har isolert sett en ombruks- og materialgjenvinningsgrad på hele 50,4 prosent i 2017, som er en oppgang på hele 4,6 prosentpoeng. Vi ser også at kundene har med litt mindre hver gang, men at sorteringsgraden har vært mye bedre.

MINDRE FEILSORTERING MED GJENNOMSIKTIGE SEKKER

Det har vært en økende grad av feilsortering og en økning i brennbart avfall de siste årene, mye fordi usortert avfall har blitt levert i sorte/fargede sekker. Derfor ble det 1. juni i 2017 inn-



ført krav til bruk av gjennomsiktede avfallssekker på alle våre gjenvinningsstasjoner. Dette gjør det lettere for ansatte i mottakskontrollen å kontrollere avfallet, skille ut farlig avfall og EE-avfall, og i større grad oppfordre til riktig sortering. Endringen har gitt resultater, med en nedgang i brennbart avfall på 30 prosent. Det er imidlertid fortsatt mye feilsortering av tekstiler, plast og trevirke.

TREVIKKE TIL OMBRUK

På gjenvinningsstasjonene kommer det inn mye trevirke, ofte helt nytt. ROAF ønsker å sende mindre trevirke til forbrenning, og innførte i 2017, som det første avfallsselskapet i Norge, en egen ombrukscontainer for trevirke. 6,3 tonn trevirke ble utlevert til ombruk i 2017.

NYTT MOTTAK FOR FARLIG AVFALL

Farlig avfall inneholder miljøfarlige stoffer som kan føre til forurensning og skader på mennesker, dyr og miljø. For å kunne behandle dette avfallet på en enda bedre og sikrere måte, er mottaket for farlig avfall på ROAF miljøpark flyttet og oppgradert. Mottaket ligger nå i umiddelbar nærhet til containerområdet, og har fått større kapasitet og nytt utstyr. Vi håper at bedre tilgjengelighet og nærhet til øvrige containere, vil føre til at mer farlig avfall leveres på rett sted, og ikke feilsorteres i andre containere eller i restavfallet hjemme. //

Det som ikke kan brukes igjen

ROAF har som mål å gjenvinne mest mulig avfall. Materialer/avfall som ikke kan brukes på nytt, må imidlertid lagres forsvarlig på deponi, slik at de ikke gjør skade på mennesker, dyr og miljø.

Nederst i avfallspyramiden ligger avfallsdeponi. Her vil vi at minst mulig avfall skal ende opp, men avfall som må deponeres, må lagres sikkert og trygt. ROAF drifter Bøler avfallsdeponi, og har i tillegg oppfølgingsansvaret for de seks nedlagte deponiene: Hellen i Gjerdrum, Løvås i Fet, Thorud i Enebakk, Nes i Rælingen, Nordlimyra i Lørenskog og Holm i Nittedal.

ROAF utfører stadig miljøkontroller av deponiene og ytre miljø, og ser til at vi overholder utslippsavtalen gitt av Fylkesmannen i Oslo og Akershus. Avtalen regulerer hvor mye ROAF kan påvirke miljøet, og legger føringer for hva som kan mottas, deponeres og lagres av avfall, samt hvor mye kompostjord av hageavfall som kan produseres. I 2017 har flere nye prosjekter innen avfallsdeponi blitt igangsatt.

UTVIDELSE AV KOMPOSTPLATEN

ROAF har nesten doblet kapasiteten for lagring og produksjon av kompostjord, etter at området for kompostplaten ble utvidet i mai. ROAFs kompostjord er et flott jordforbedringsprodukt som skal videreutvikles ytterligere, og målet er å kunne tilby flere gode jordprodukter til innbyggerne i ROAFs eierkommuner.

REDUKSJON AV KLIMAGASS

Høsten 2017 fikk ROAF innvilget 650 000 kr i støtte fra Akershus Fylkeskommune for klimagassreducerende tiltak.

Midlene skal brukes til å utbedre gassanlegget på Holm nedlagte deponi, og legge oksiderende dekker på Nes nedlagte deponi i Rælingen.

PROSJEKT FOR NYTT RENSEANLEGG FOR SIGEVANN

Det biologiske renseanlegget på ROAF Miljøpark skal i løpet av de nærmeste tre årene skiftes ut. Anlegget er fra 2002, og er svært ustabilt og utdatert med tanke på konstruksjon og rensegrad. Prosjekt for nytt renseanlegg ble vedtatt og godkjent av styret og representantskapet høsten 2017.

I første omgang skal det jobbes med omregulering for å kunne frigjøre arealer for et renseanlegg. Dette innebærer blant annet miljørisikovurdering med geologiske og biologiske undersøkelser. Vi ønsker å unngå negativ påvirkning til ytre miljø, og jobber for å sikre utslipp av forurenset vann i all framtid.

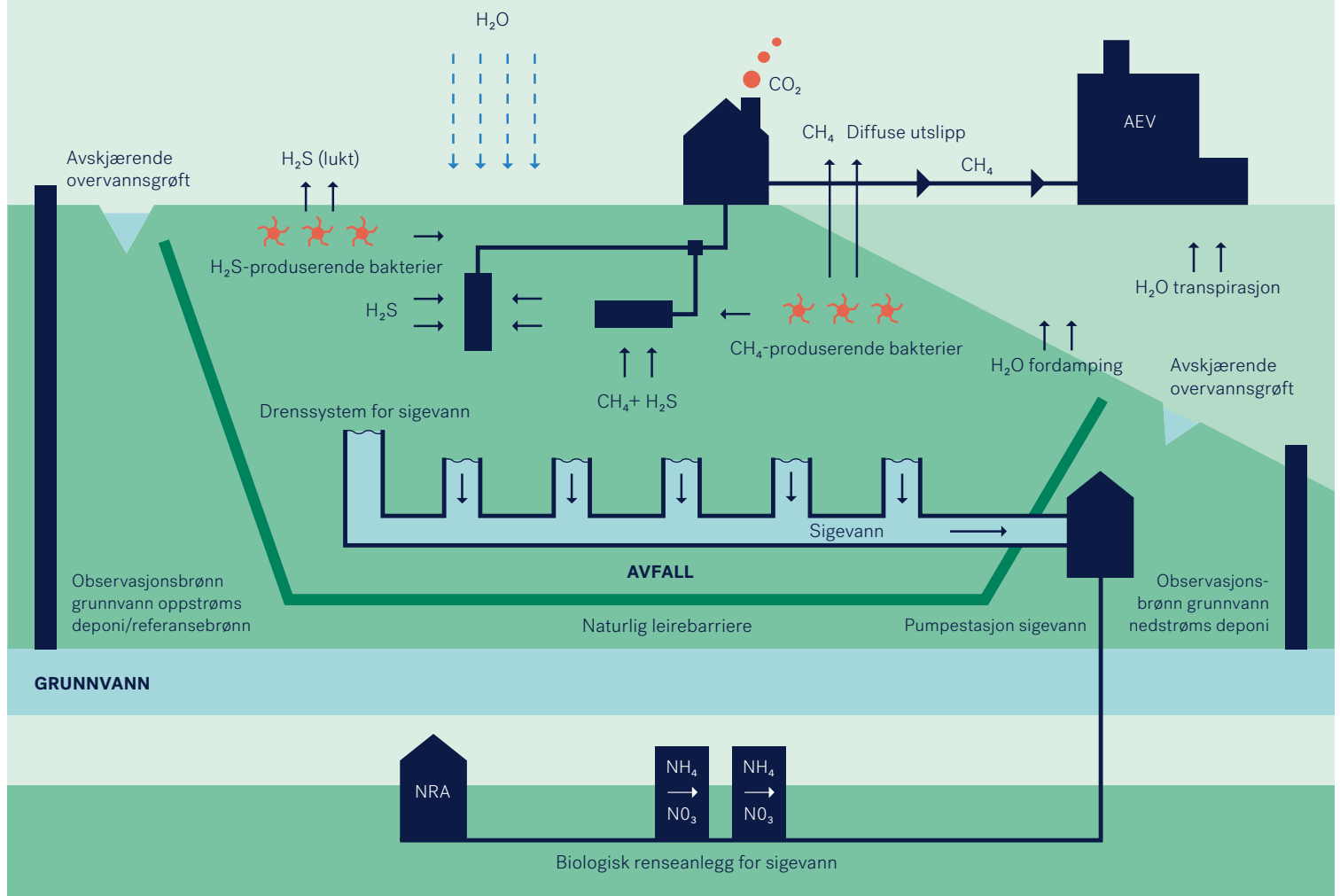
FAKTA:

Det er forbudt å deponere nedbrytbart avfall i Norge. Forbudet er forventet å redusere klimagassutslippene fra deponier med **67 %** innen 2040. Alt som kan brukes igjen, skal få en sjanse!

NEDLAGTE DEPONIER

De nedlagte deponiene som ROAF har etterdriftsansvaret for, var aktive i perioden 1956–1992. Det finnes lite digitalisert dokumentasjon, og dermed liten oversikt over deponiavgrensning, og hva slags avfall som er deponert. Dette byr på flere utfordringer og vil ha stort fokus i 2018. En intern gruppe i avdelingen Deponi og drift skal utbedre de nedlagte deponiene i henhold til tiltaksplanen, som tar for seg deponi-

DEPONI - PROSESSER OG MILJØPÅVIRKNINGER



gass, diffuse utslipp, sigevann, setninger, miljøundersøkelser og anlegg. Målet er å skaffe full oversikt over deponiene, og iverksette nødvendige tiltak så vi er trygge på at de ikke utgjør noen miljøtrussel.

FRA GAMLE SYNDER TIL REN ENERGI

Ved Nordlimyra nedlagte deponi skal det bygges ny gjenvinningsstasjon. I den sammenheng har ROAF søkt Miljødirektoratet om økonomiske midler til klimagassreduserende tiltak, gjennom «Klimasats»-programmet.

ROAF fikk tilsagn på 2,6 millioner kroner til et prosjekt om å utnytte deponigassen til produksjon av fjernvarme. Når vi utnytter deponigassen på denne måten, snur vi om et tidligere miljøproblem til ren energi! Når gassproduksjonen i deponi-

et på sikt avtar, kan gasstilførselen i fjernvarmeanlegget byttes ut med biogass fra matavfall. Oppgradering og ombygging av deponigassanlegget settes derfor i direkte i sammenheng med prosjektering og bygging av den nye gjenvinningsstasjonen i samme område.

KLARE FOR UTFORDRINGER I 2018

Klimaendringer og et stadig våtere klima kan gjøre over- og sigevannshåndteringen mer utfordrende, i tillegg til at et vannfylt deponi vil gi mindre gassproduksjon. Dette er noen av utfordringene som blir en del av den nye hverdagen, og noe å ta med i alle prosjekter og utbedringer i årene som kommer. For ROAF er det viktig å prioritere, fokusere og samle alle gode krefter til å gjennomføre og løse utfordringene vi står overfor! //

Halvparten av matavfallet kastes ikke i grønn pose

Plukkanalyser forteller ROAF hvor flinke kundene våre er til å sortere avfallet sitt riktig i de ulike avfallskategoriene. Resultatene fra 2017 viste mye positivt, men at vi fortsatt har en vei å gå.

For å kartlegge om avfallet vi samler inn er sortert riktig, gjennomfører ROAF jevnlig plukkanalyser. Analysene gjennomføres ved at det tas ut prøver av avfallet, og at vi foretar en manuell sortering og gjennomgang av innsamlet avfall. I 2017 ble det gjort plukkanalyser av avfallet til innbyggere i Aurskog-Høland Kommune. I overgangen februar-mars 2018 ble det gjort plukkanalyser for hele ROAF, i samarbeid med Mepex.

Jo riktigere kundene har sortert avfallet sitt, jo bedre kan ROAF utnytte ressursene som ligger i avfallet. For å få til dette,

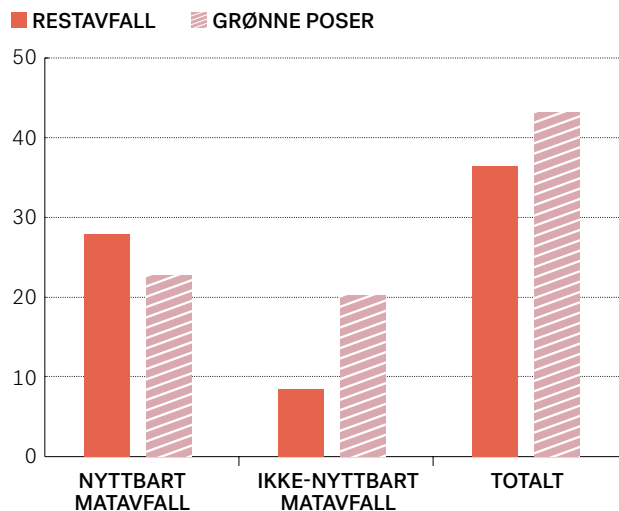
krever det at vi er gode til å informere og legge til rette for riktig sortering, og at innbyggerne tar sin del av ansvaret ved å bruke den lille ekstra tiden det tar å sortere riktig. Sammen sparer vi da miljøet og utnytter ressursene best mulig.

I 2015 fikk alle innbyggere i Aurskog-Høland (AHK) og Rømskog kommune, en egen beholder for papp, papir og kartong og egen beholder for glass- og metallemballasje. Matavfallet skulle fortsatt sorteres i grønn pose, men nå legges i samme beholder som restavfall inkl. plast, for så å bli sortert ut i ROAFs ettersorteringsanlegg. Etter innføringen ble det

Plukkanalysen fra Aurskog-Høland viser at en stor andel matavfall som skal i grønn pose, havner i restavfallet. Det totale matavfallet for dette området er da også litt under snittet til ROAF, som underbygger at mye matavfall kastes i feil beholder.

Totalt ble det kastet 50,7 kg matavfall per innbygger, hvor 27,9 kg av matavfallet ble kastet i restavfallet og 22,8 kg i grønn pose. Ikke-nyttbart matavfall som skrell, skrotter, bein og kaffegrut utgjorde 8,5 kg i restavfallet og 20,3 kg i grønn pose. Dette viser oss at vi fortsatt ikke er flinke nok til å sortere matavfall i de grønne posene, at det havner alt for mye matavfall i restavfallet. Det viser oss også at de som er dårlige til å sortere, også er dårlige til å spise opp maten sin. Det beste hadde vært om vi ble enda flinkere til å faktisk spise opp maten vår, fremfor å kaste den.

DETTE ER NØKKELRESULTATER I OPPFØLGINGSANALYSEN FRA 2017 (KG):





67,3 %

**AV RESTAVFALLET ER
MATSVINN!***

*gjelder bare Aurskog-Høland hvor det ble gjort plukkanalyse i 2017.

PLUKKANALYSER 2017

HOVEDGRUPPE I RESTAVFALLET (VEKTPROSENT), PER OMRÅDE - AURSKOG-HØLAND 2017

Restavfall (avfall)	Aritmetisk snitt	Lindåkermoen	Festningåsen	Bjørkelangen	Bogstadmyra
Gjenvinnbar papp, papir og kartong	6,5 %	5,6 %	7,3 %	6,8 %	6,6 %
Matavfall (inkl. tørkepapir)	31,6 %	35,0 %	30,6 %	30,3 %	30,3 %
Plastemballasje	20,4 %	19,0 %	22,6 %	20,3 %	19,8 %
Glassemballasje	2,4 %	2,3 %	2,4 %	2,1 %	2,8 %
Metallemballasje	2,3 %	2,1 %	2,0 %	2,7 %	2,2 %
Annet metall	0,8 %	0,8 %	0,3 %	0,5 %	1,5 %
Gjenvinnbare tekstiler	3,6 %	2,5 %	5,2 %	2,6 %	4,0 %
Farlig avfall og EE-avfall	0,9 %	0,9 %	0,9 %	0,7 %	1,2 %
Øvrig avfall	31,5 %	31,8 %	28,7 %	33,9 %	31,7 %

EN BIL KAN KJØRE 95 METER PÅ ETT BANANSKALL



gjort en totalanalyse av restavfall fra fire boligområder i AHK, for å se både hvor mye av avfallet som ble sortert, og i hvilken grad innbyggerne greide å sortere avfallet riktig.

To år senere, i september 2017, ble det gjort en oppfølgingsanalyse for å dokumentere effekten av endringene i renovasjonsløsningen for disse fire boligområder i AHK.

RESULTATENE VISER FØLGENDE:

- Det er en vesentlig nedgang i andel papp, papir og kartong i restavfallet, fra 11,6 prosent i 2015 til 6,5 prosent i 2017, som er positivt
- Det er en nedgang i andel glassemballasje i restavfallet, fra 4,1 prosent i 2015 til 2,4 prosent i 2017, som også er positivt
- Det er en marginal nedgang i andelen metallemballasje i restavfallet, fra 2,6 prosent i 2015, til 2,3 prosent i 2017
- Andelen matsvinn av total mengde matavfall i restavfallet og kildesortert mat i grønne poser er høyt, hele 63,7 prosent
- Restavfallsbeholderen inneholder 74,7 prosent restavfall inkl. plast og 25,3 prosent grønne matavfallsposer
- Renheten i grønne matavfallsposer er høy, med kun 1,6 prosent feilsortering.
- Returgraden på matavfall er beregnet til 54,2 prosent
- Renheten i kildesortert glass- og metallemballasje er en del lavere, med 10,8 prosent feilsortering
- Samlet returgrad er beregnet til 70,4 prosent, samlet for glass- og metallemballasje

Sorterer vi mer glass- og metallemballasje med egen beholder hjemme?

I 2017 satte vi i gang et testprosjekt med egne beholdere til glass- og metallemballasje hos utvalgte husstander for å kartlegge sorteringsadferden blant innbyggerne.

ROAF har hatt planer om å sette ut egen beholder for glass- og metallemballasje til alle husstander i våre eierkommuner. Allerede i 2016 fikk innbyggerne i Aurskog-Høland og Rømskog egen beholder til dette. Til tross for en viss økning, viste plukkanalysene at det fortsatt var mer glass- og metallemballasje i restavfallet, enn det som ble samlet inn i egen beholder. ROAF valgte derfor å kjøre en ny test i et begrenset område, hvor vi på forhånd gjorde forskjellige analyser, for å se hvilke tiltak vi burde iverksette.

I tillegg til egne beholdere til glass- og metallemballasje på husstands nivå, ønsket vi å teste muligheten for å endre hentefrekvens på beholderne for mat- og restavfall inkludert plast – fra å tømme hver uke til annenhver uke. Området som ble valgt ut var boligfeltene vest og øst for jernbanen på Lindeberg i Sørums kommuner.

FYLLINGSGRAD – HVOR MYE AVFALL ER DET I BEHOLDERNE?

Vi startet med å gå rundt og sjekke hvor fulle beholderne var på tømmedag. Vi ønsket å finne ut hvor mange husstander som kunne gå fra henting hver uke til annenhver uke, uten å ha behov for større beholder. Testen viste at bare 127 av 210

beholdere var mer enn 50 prosent fulle på tømmedag, som betyr at nesten halvparten av beholderne var under halvfulle da de ble hentet.

INFORMASJON OM NY ORDNING

I tillegg ønsket vi også å se om måten informasjonen ble formidlet på, påvirket resultatene. Samtlige husstander i testområdet fikk utdelt egen beholder til glass- og metallemballasje. På forhånd hadde vi lagt informasjonsskriv i postkassene, og hengt informasjonstagg på beholderne. Det ble i tillegg gjennomført en dør til dør informasjonsrunde hos alle beboerne i området vest for jernbanen. Ca. to tredjedeler av beboerne var hjemme, og fikk dermed personlig informasjon i tillegg til informasjonsskrivet og informasjonstaggene. Gjennomgående fikk vi positiv respons fra de vi snakket med.

ENDRING I HENTEORDNINGEN

Det var mest skepsis rundt endring fra ukes-tømming til annenhver uke. Det var på forhånd bestemt at alle som ønsket større beholder for mat- og restavfall inkl. plast, skulle



2 461

TONN GLASS- OG METALL-
EMBALLASJE BLE SAMLET
INN I 2017.



TESTPROSJEKT PÅ LINDEBERG



få det. Slik kunne vi møte eventuelle utfordringer for de med mye avfall. Halvparten fortsatte med sine opprinnelige beholdere, mens den andre halvparten ønsket større – for å ha nødvendig kapasitet ved sjeldnere hentinger.

RESULTATER SORTERING

Plukkanalyser utført i forkant av testperioden, viste at glassemballasje stod for fire prosent av innholdet i beholderen for mat- og restavfall inkl. plast. Metallemballasje stod for 1,9 prosent av innholdet. Ny plukkanalyse utført nesten to måneder etter at husstandene hadde fått egen beholder til glass- og metallemballasje, viser en liten nedgang i mengdene glass- og metallemballasje i restavfallet, men det er fremdeles for mye feilsortering av glass og metall. Hele 3,6 prosent av restavfallsbeholderen består av glass- og metallemballasje. Samtidig ser vi at over 26 prosent av innholdet i restavfallet egentlig er matavfall, som skulle vært sortert i grønn pose.

Vi kan ikke være fornøyde med disse tallene. ROAF jobber for å legge til rette for å gjøre gode valg, mens kundene må ta jobben med å sortere avfallet i riktige beholdere hjemme. Sammen må vi sørge for at riktige holdninger omsettes til riktige handlinger.

Resultatene for endret hentefrekvens er noe klarere. Basert på målinger av fyllingsgrad, som ble utført før testperioden,

forventet vi å måtte bytte ut ca. 60 prosent av beholderne til større beholdere. 40 prosent ville trolig kunne klare seg med tømming kun hver 14 dag uten problem. Med testen håpet vi samtidig at flere ville gjøre en ekstra innsats med sorteringen, slik at færre enn beregnet ville ha behov for ukentlig tømming. Så langt i testperioden har vi byttet ut ca. 43 prosent av beholderne, samtidig har vi måttet ekstratømme alle fellesbeholdere hver uke. Det betyr dessverre at vi ikke kan se noen endring i sorteringen som følge av dårligere kapasitet, kun et ønske om mer kapasitet.

«Har vi en for god tjeneste, som ikke stimulerer til riktig kildesortering?»

RESULTATER AV VALG AV INFORMASJONSKANAL

Til tross for personlige samtaler kun med husstandene vest for jernbanen, viser resultatene så langt tilnærmet lik utvikling på begge sider av jernbanen. Det kan derfor virke som om valg av informasjonskanal ikke har betydning for adferdsendring.

TESTPERIODEN FORTSETTER

I skrivende stund er det besluttet å la testperioden fortsette utover våren 2018. Hovedgrunnen til dette er å la husstandene bli vant til å ha en egen beholder for glass- og metallemballasje. Målet er fortsatt det samme – å sørge for at vi i ROAF gjør det enkelt for kundene våre, med miljøet i fokus. //

Spar energi, vern miljøet

For å ha minst mulig negativ påvirkning på miljøet, fokuserer ROAF på energisparende drift. Energiledelse er et samspill mellom mennesker, teknologi og organisasjon.

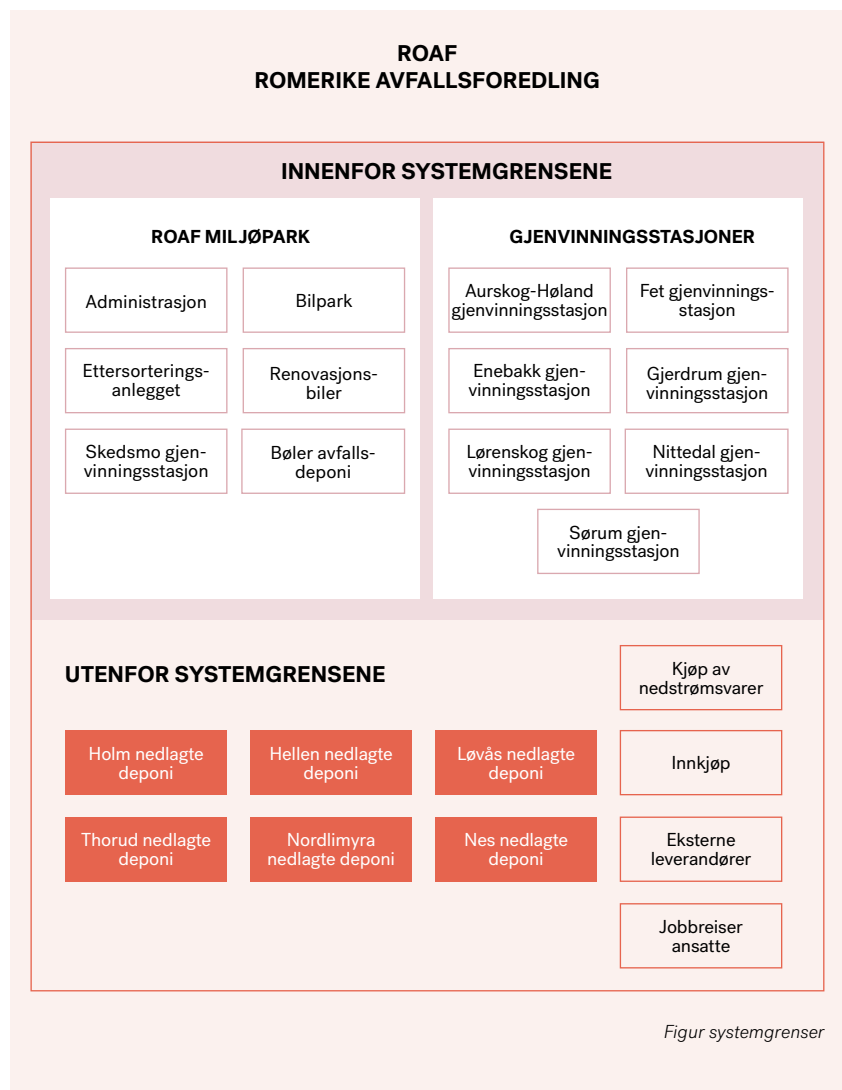
I mai 2018 skal ROAF sertifiseres for energiledelse etter standarden ISO 50001:2011.

Energiledelse handler om få en mest mulig effektiv utnyttelse av energikilder. ROAF har innført denne internasjonale standarden som et verktøy for å redusere sitt energiforbruk av strøm, fjernvarme og drivstoff. Resultatet vil føre til mindre utslipp av klimagasser og andre relaterte miljøpåvirkninger, samt reduserte energikostnader. Energiledelse er rett og slett både lønnsomt og mer bærekraftig.

Energikildene som omfattes er strøm og fjernvarme til bygg og anlegg, og drivstoff i form av biogass, diesel og bensin til kjøretøy og maskiner. I tillegg settes det fokus på bruk av fornybare energikilder, samt mål om egenprodusert fornybar energi.

ENERGIEFFEKTIVITET

ROAF ønsker å fremme energieffektiv adferd og gjennomføre energieffektive anskaffelser i hele bedriften. ROAF ønsker å benytte mest mulig fornybar energi, og der det er mulig, benytte egenprodusert fornybar energi. I alle anskaffelser skal ROAF etterstrebe de beste tilgjengelige teknologier, og



ENERGILEDELSE I ROAF

samtidig presse markedet til videre innovasjon.

Energiledelsessystemet omfatter omtrent alle deler av ROAFs drift; gjenvinningsstasjoner, administrasjonbygget, bilparken, ettersorteringsanlegget (ESAR), renovasjonsbiler og Bøler avfallsdeponi.

OPPRINNELSESGARANTI

Elektrisiteten som blir levert til alle ROAFs bygg og anlegg, har i 2017 fått opprinnelsesgaranti. Det betyr at all elektrisitet levert til ROAF kommer fra 100 prosent fornybar energi. Opprinnelsesgarantier ble innført av EU i 2001, og er en ordning for å vise hvilke energikilder strømkundens elektrisitet kommer fra. Slik kan elektrisitetssleverandørene garantere at det produseres like mye fornybar elektrisitet, som elektrisitetsmengden kunden bruker. ROAF er med på å oppfordre til økt utbygging av fornybar kraft ved å benytte seg av opprinnelsesgarantien. Strømlleverandøren ROAF benytter seg av i dag, leverer energi fra utvalgte vannkraftanlegg i innlandet.

Det er satt som mål å installere solcellepanel på ulike lokasjoner på ROAF Miljøpark. Ved å gjøre dette, vil ROAF få en økning i mengde egenprodusert, fornybar energi.

ENERGIFORBRUK

ROAF hadde et elektrisitet- og fjernvarmeforbruk på ca. 3,9 GWh i 2017. Ettersorteringsanlegget står for ca. 70 prosent av totalen. Forbruket har steget både på grunn av utvidede åpningstider og økte mengder mottatt avfall. Til tross for dette viser nøkkeltall at det har vært et stabilt energi-

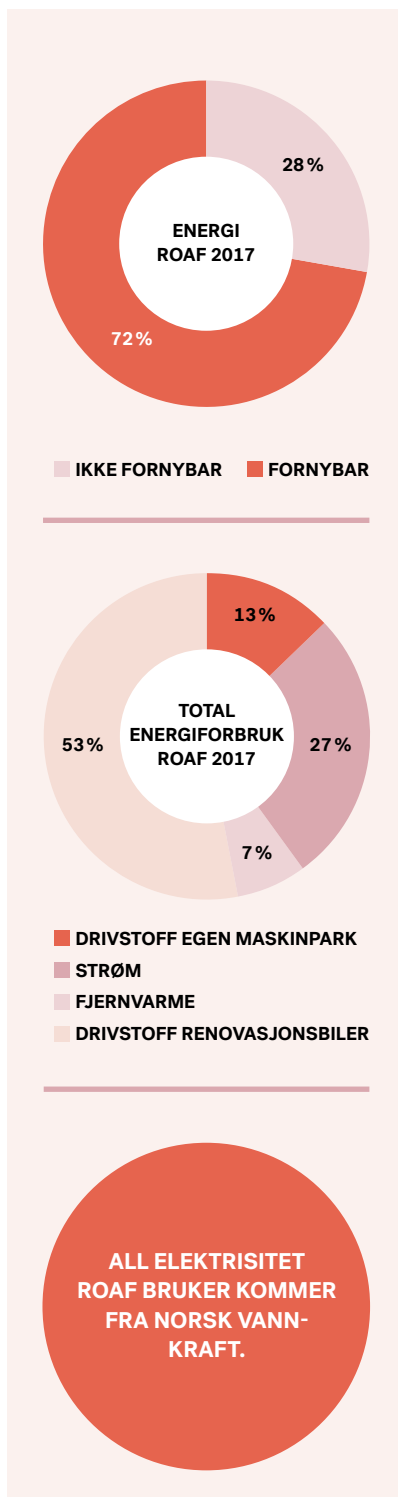
forbruk i forhold til mengde avfall behandlet i ESAR. Det totale energiforbruket for ROAF i 2017 er beregnet til 11,7 GWh, som tilsvarer energiforbruket til ca. 580 norske eneboliger.

HOVEDMÅL FOR ENERGIEFFEKTIVITET

ROAF har satt seg flere konkrete og ambisiøse mål for å forbedre energieffektiviteten i bedriften:

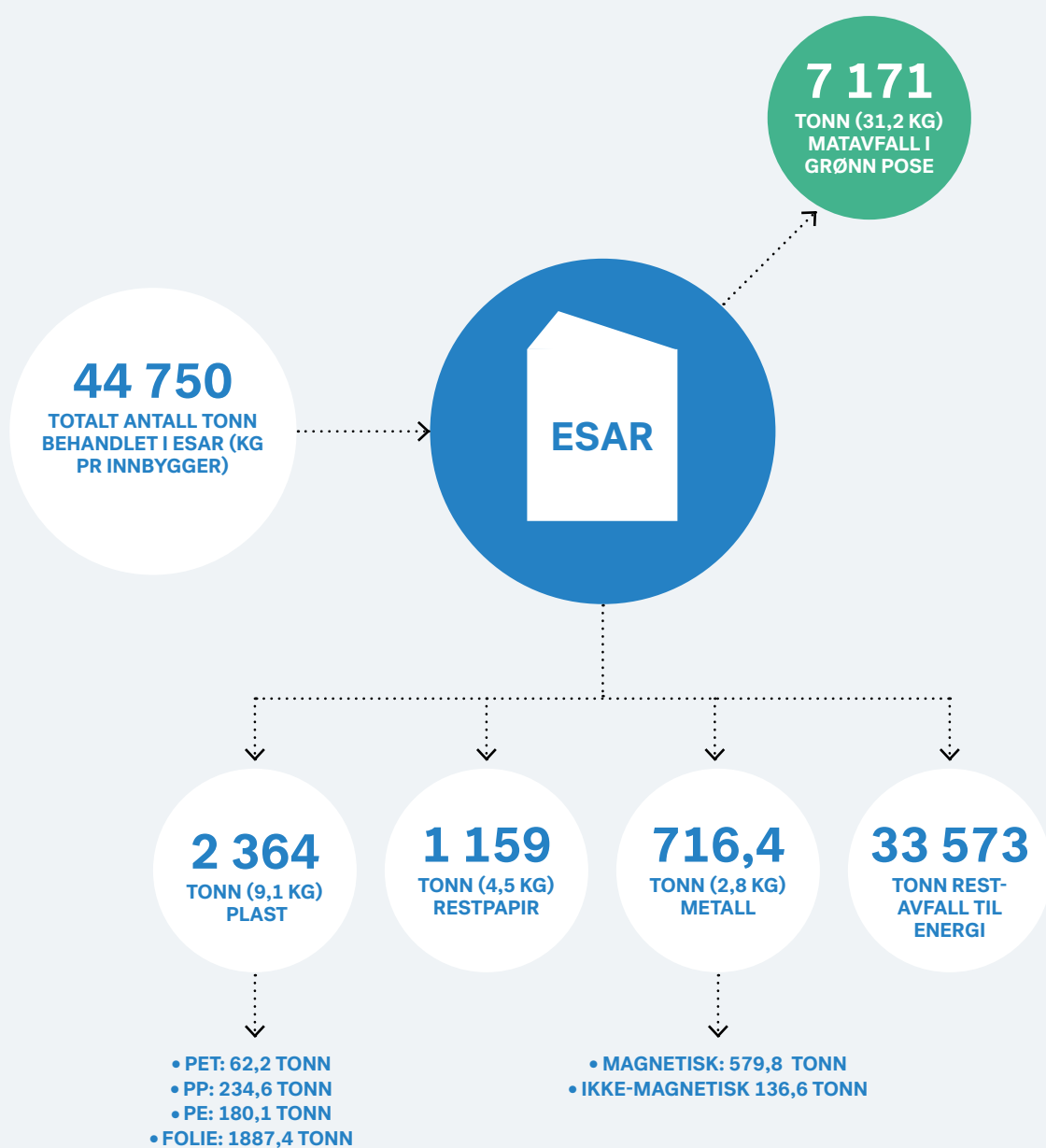
- Vi skal tilstrebe oss minimale utslipp, med mål om 0-utslipp fra egne anlegg og maskinpark
- Fornybar energi skal dekke minimum 90 prosent av energibehovet til ROAF innen 2020
- Redusere spesifikt strømforbruk med 6 % fra 46,9 kWh/tonn (2017) til 44 kWh/tonn mottatt avfall innen 2019
- Innen 2025 skal 50 % av energiforbruket i ROAFs maskinpark være fossilfritt
- Produsere 25 000 kWh/år strøm fra solceller innen 2020

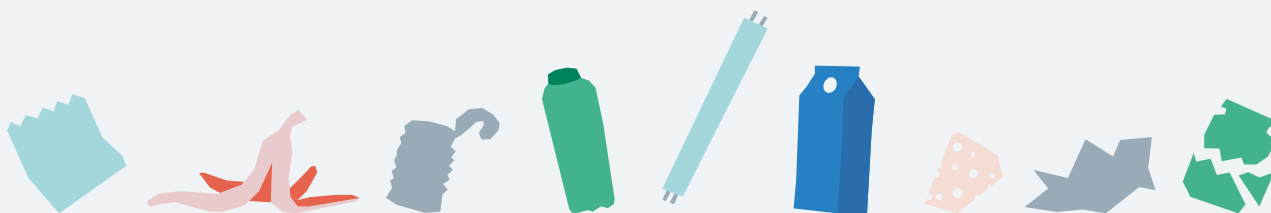
Det kartlagte energiforbruket for 2017 benyttes til å kunne sammenligne, måle og å forbedre energiytelsen i ROAFs drift. Figuren til venstre viser hvilke energikilder dette inkluderer, og fordelingen av disse. Fornybar energi er energi som hele tiden kan fornyes på en bærekraftig måte. Det kan være alt fra fjernvarme, vannkraft, vindkraft, og drivstoff som biogass, elektrisitet og hydrogen. ROAF ønsker å være en bærekraftig bedrift, og jobber aktivt med å bytte ut maskiner og biler som går på fossilt brennstoff. Vi har ambisiøse mål for fremtiden, og ROAF vil at fremtiden skal gå på fornybar energi. //





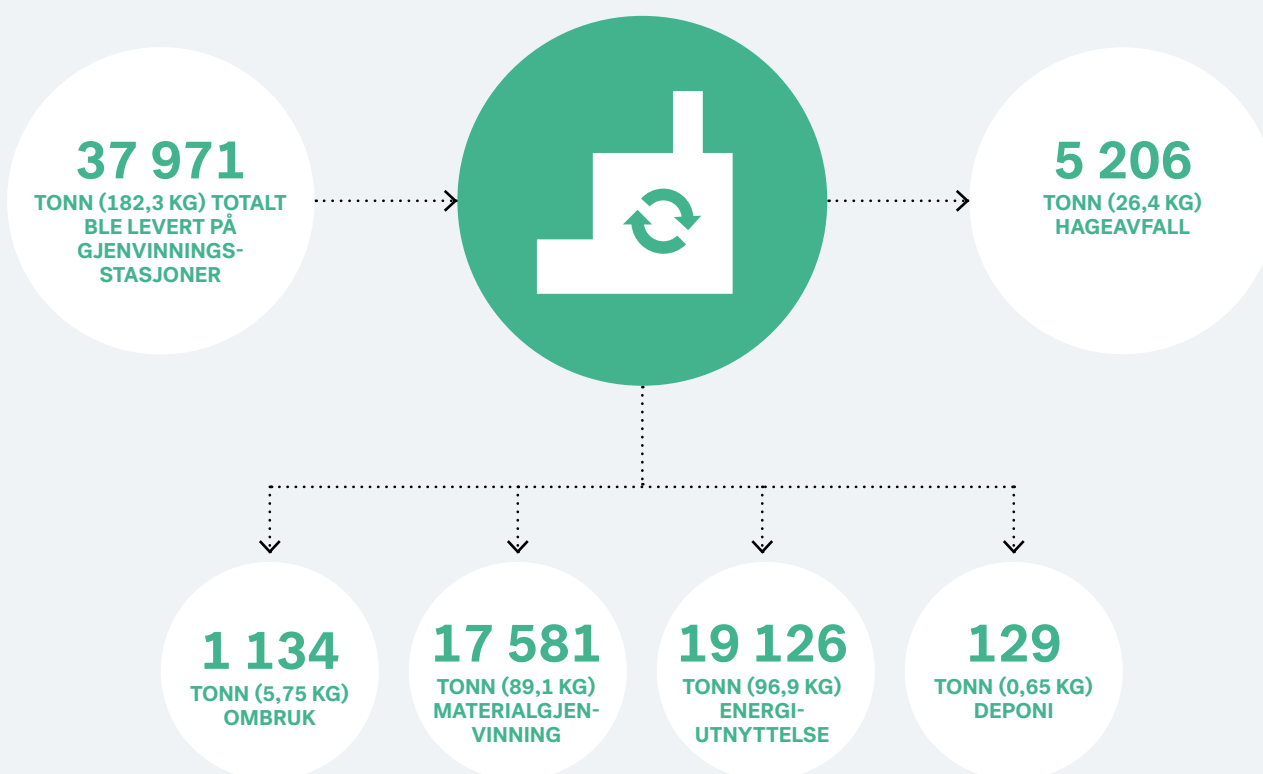
AVFALL GJENNOM ETTERSORTERINGSANLEGGET





AVFALL GJENNOM GJENVINNINGSTASJONENE

(ANTALL KILO PER INNBYGGER ER OPPGITT I PARENTES)



5,7

KG PER INNBYGGER
BLE LEVERT TIL OMBRUK
I 2017.



Gi nytt liv til gamle ting

Å bruke ting om igjen, isteden for å kaste, er noe av det viktigste vi kan gjøre for å ta vare på ressursene. Ombruk sparer både miljøet og lommeboka – også kan man jo gjøre et skikkelig kupp av og til!

Ombruk er ressursforvaltning i praksis. Ved å ikke kaste, men gi videre, kan andre få stor nytte det du ikke vil ha lenger. Dessuten sparer vi miljøet for unødvendige utslipp, og vi slipper å produsere nye varer. ROAF erfarer at mye av det som leveres til oss, fortsatt er fullt brukbart. For ombruk handler ikke om skrot, men om fullt brukbare ting – og av og til skatter du ikke kan finne noe annet sted.

OMBRUKSTRENDER

Det er to trender vi som er opptatt av ombruk er særlig glad for. For det første er det for lengst slutt på at ombruk er knyttet til dårlig økonomi. Ombruk handler om et bevisst forhold til forvaltning av ressursene – ikke størrelsen på lommeboken. Den andre trenden vi ser, er at det særlig er de unge som er interessert i ombruk. De er opptatt av ombruk og bærekraft, og på jakt etter klær, møbler, sportsutstyr, lamper, kjøkkenutstyr, osv. Det er utviklet en rekke populære apper som gjør det enkelt å selge og kjøpe brukte ting. Unge driver med ombruk i stor stil. Nå er det på tide at vi andre kommer etter!

Hver dag får ROAF inn ting som er nesten nye, og for fint til å kastes. Mye har fortsatt mange år igjen i seg før det er utslitt

eller ødelagt. Vi ser ofte interiørartikler eller tekstiler med merkelappen på, og vi forsøker å fange opp og ta vare på så mye vi kan av hele og fine gjenstander, slik at det kan få nytt liv hos noen andre.

OMBRUKSBUTIKKEN RE

For at ROAF skal nå sitt mål om avfallsreduksjon og ombruk, er det viktig at fullt brukbare ting tas vare på, og ikke ender i en forbrenningsovn. Fremfor for å kaste, kan vi heller ta vare på, redesigne, reparere eller gi ting videre.

ROAF jobber derfor med å etablere ombruksbutikken RE i Skedsmo kommune, forhåpentligvis i løpet av 2018. Her skal vi samle inn alle de fine tingene som folk ikke lenger har bruk for,

å gi de nytt liv. Ombruksbutikken vil bidra til økt ombruks- og materialgjenninningsgrad, og skal driftes av Skedsmo gjenninningsstasjon.

ROAF ser frem til å gi lengre liv til ting som i dag blir kastet, og kunne tilby kundene våre unike og spennende varer. Snart kan man både ta vare på miljøet – og lommeboken! //

Miljøvennlige valg reduserer utslipp

ROAF arbeider for at avfallshåndteringen vår skal være så klima- og miljøvennlig som mulig. Ved å lage vårt eget CO₂-regnskap, kartlegger vi energiforbruk og klimagassutslipp i de mest vesentlige klimagassdrivende områdene i vår drift.

Utslipp av klimagasser har aldri vært høyere enn det er i dag. Naturlige og menneskeskapte påvirkninger og prosesser er med på å forårsake ubalanse i jordas energiregnskap, som for eksempel ved avskoging og fossil forbrenning. CO₂-utslippet fra fossil forbrenning tilfører CO₂ til atmosfæren, som ikke er med i det naturlige karbonkretsløpet. Dette fører til økt global gjennomsnittstemperatur og klimaendringer. Dette er endringer som vil påvirke alle jordens beboere, og vi kommer ingen vei hvis ikke alle gjør sitt. ROAF arbeider derfor med å redusere sitt karbonavtrykk. Det gjør vi ved å blant annet bruke fornybare energikilder og finne alternative løsninger for mer energieffektiv avfallshåndtering.

Å kjøre bil, ta fly, industriell matproduksjon og veldig mye av det vi mennesker gjør, fører til klimagassutslipp. En større bevissthet og aktiv handling rundt miljøvennlige valg, kan gjøre at utslippene kuttes. Dette kan vi alle bidra til ved å la bilen stå oftere, sykle mer og kaste mindre mat. I følge FNs klimapanel kan vi redusere dagens totale klimagassutslipp med 1–12 prosent, bare ved å kaste mindre mat.

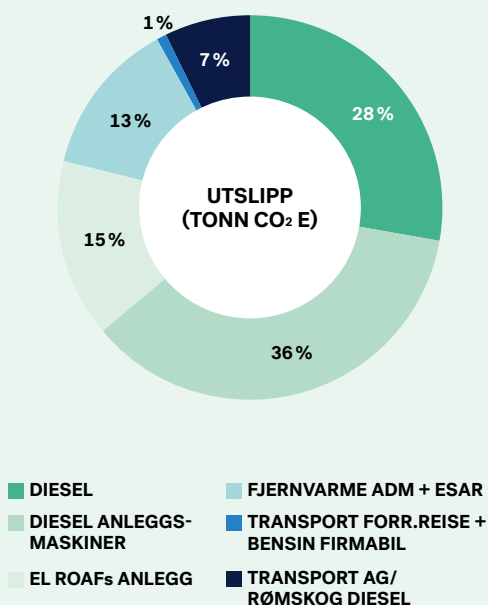
FAKTA:
I følge FNs klimapanel kan vi redusere dagens totale klimagassutslipp med 1–12 prosent ved å kaste mindre mat.

Vårt CO₂-regnskap er utarbeidet etter retningslinjer og utslippsfaktorer fra Greenhouse Gas Protocol Corporate Standard (GHG-Protokollen). CO₂-regnskapet for ROAF beregner i dag utslipp fra innkjøpt elektrisitet, fjernvarme, transport med bedriftens egne kjøretøy, transport med private kjøretøy i arbeidsmedfør, og all innsamling av husholdningsavfall i ROAFs eierkommuner.

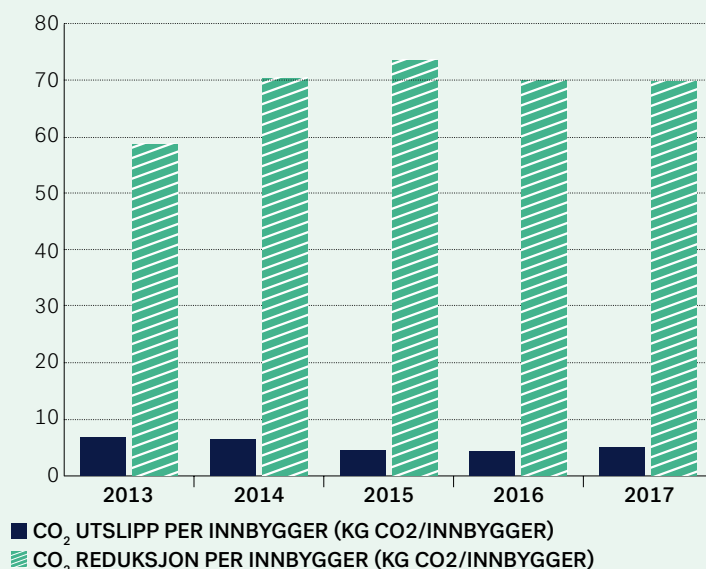
CO₂-regnskapet for 2017 viser en totalt økt mengde av CO₂-utslipp med 18 prosent sammenlignet med 2016. Det er flere årsaker til dette: Uforutsette konkurser fra underleverandører gjorde at ROAF fikk flere renovasjonsbiler i egenregi på diesel. Det er økt mengde innsamlet avfall som behandles i ESAR, mye grunnet økning i mottatt avfall fra Follo-regionen. I tillegg ser vi påvirkning fra utvidete åpningstider på gjenvinningsstasjonene og innføring av doble skift på ettersorteringsanlegget.

Fordelingen av utslippskildene viser at den største utslippskilden av klimagass kommer fra forbrenning av diesel i anleggsmaskiner. Det brukes anleggsmaskiner i en rekke aktiviteter på ROAF miljøpark, blant annet trucker, hjullastere, gravemaskiner, kverner og sikter. For å få ned disse utslippene må det fokuseres på alternative drivstoff til diesel, og ikke minst må det fokuseres på å redusere drivstofforbruket. Dette gjøres ved å tilrettelegge infrastruktur og logistikk-løsninger på ROAF Miljøpark for å få ned internkjøringen.

ROAF har mål om at 50 prosent av maskinparken skal være fossilfri innen 2025. Videre skal vi tilstrebe oss minimale utslipp, med et mål om 0-utslipp fra egne anlegg og maskinpark. I dag går 70 prosent av ROAFs renovasjonsbiler på biogass, som er laget av matavfallet levert inn av innbyggerne i våre eierkommuner. //



KLIMAINDIKATOR



CO₂-REGNSKAP

	Forbruk 2016	Forbruk 2017	Enhet	CO ₂ utslipp (tonn) 2016	CO ₂ utslipp (tonn) 2017
Bensin	588	297	Liter	1	1
Diesel	46 264	82 302	Liter	124	220
Hydrogengass	0	73	Kg	0	0
Biogass egne biler	27	636	Nm3	0	0
Diesel anleggsamaskiner	123 910	139 717	Liter	331	373
Diesel Aurskog-Høland	18 022	13 000	Liter	48	35
Sum scope 1				517	628
Elektrisitet ROAFs anlegg	1 062 484	1 062 287	KWh	53	53
Elektrisitet sorteringsanlegg	1 927 357	2 107 548	KWh	96	105
Fjernvarme adm.	129 338	120 817	KWh	23	21
Fjernvarme sorteringsanlegg	305 770	649 880	KWh	54	114
Sum scope 2				226	294
Transport forretningsreise (bensin)	27 720	31 164	km	5	6
Transport forretningsreise (diesel)	6 929	7 622	km	2	2
Transport forretningsreise (EL-bil)	1 081	1 287	km	0	1
Renovasjonsbiler Aurskog-Høland/Rømskog (diesel)	71 880	53 910	km	95	72
Innsamling av husholdningssavfall (biogass)	463 645	272 727	km	0	0
Sum scope 3				102	80
Totalt utslipp				846	1 002

SCOPE 1: DIREKTE OBLIGATORISK

(utslipp fra egne produksjonsmidler)

- Transport med kjøretøy som opereres av virksomheten.
- Stasjonær forbrenning av fossile brensler.
- Utslipp av kjemiske og fysiske prosesser.

SCOPE 2: INDIREKTE OBLIGATORISK

(innkjøpt energi)

- Fjernvarme.
- Innkjøpt elektrisitet.

SCOPE 3: INDIREKTE VALGFRI

(innkjøpte varer og tjenester)

- Forretningsreiser.
- Innkjøpte transporttjenester.
- Pendling.
- Innkjøp av produkter.
- Avfall og renovasjon.

Mindre torv og mer kompost

Det viktigste vi kan gjøre for å redusere utslipp av CO₂, er å ta bevisste valg. Dette gjelder også når vi steller i hagen!

Når vi kildesorterer avfallet vårt, bidrar vi til at ressursene kan brukes igjen. Plasten blir til fleecegensere, metallet smeltes om, bananskalen blir til biogass, og de gamle plankene i garasjen blir til en benk i noen andres hage. Alt dette bidrar til at vi ikke må produsere nye ting, og karbonavtrykket reduseres. Litt innsats fra oss alle, kan ha stor betydning for miljøet.

Det blir fort mye avfall når man rydder i hagen om våren, men kvist, gress, blader og planter fra i fjor er verdifullt avfall! Når det leveres til gjenvinningsstasjonen, så omdanner

ROAF det til næringsrik kompostjord. Dette er et miljøvennlig jordforbedringsprodukt, fordi det ikke inneholder torv.

Utnyttelse av hageavfallet som leveres til gjenvinningsstasjonene, er en viktig brikke i ROAFs CO₂-regnskap. Ved å bruke kompostjord fremfor torv, sparer vi miljøet for svært store utslipp av CO₂. For hver kilo med torv, frigjøres ca. 1,3 kg CO₂. Jo mindre vi benytter oss av torv, jo bedre. ROAF ønsker å lage flere jordforbedringsprodukter i årene som kommer. //

KLIMANYTTE

	Mengde 2016	Mengde 2017	Enhet	CO ₂ red. 2016	CO ₂ red. 2017
Plastemballasje	780	346	Tonn	1 171	519
Folie	963	1 853	Tonn	1 030	1 983
PET	29	39	Tonn	20	27
Papp og papir	9 457	9 551	Tonn	5 201	5 253
Papp	1 141	1 058	Tonn	1 118	1 037
Glassemballasje	1 908	2 215	Tonn	379	443
Gips	600	876	Tonn	188	175
Matavfall til biogass	5 965	6 163	Tonn	465	480
Metallemballasje	212	246	Tonn	401	369
Jern og metaller	2 570	2 512	Tonn	2 570	2 512
Magnetisk og ikke magnetisk metall	713	659	Tonn	1 070	989
Sum totalt	24 338	25 517		12 613	13 787



26,4

**KG HAGEAVFALL
BLE LEVERT PER
INNBYGGER
I 2017.**

10 TIPS

FOR BEDRE SORTERING

Med noen enkle grep hjemme, er kildesortering lett å få til. Det handler ofte om å legge godt til rette og at alle i husholdningen, store som små, vet hvor de ulike avfallstypene skal. Alt fra egne løsninger for hver avfallstype og godt merkede beholdere under kjøkkenbenken, til stor nok beholder for papp, papir og kartong ved porten, er små grep som gjør en stor forskjell for miljøet.



1

HVORDAN GJØRES DET HER EGENTLIG?

Finn ut hvilken kildesorteringsløsning som gjelder for kommunen du bor i. Kanskje bor du et sted der du kan få egen beholder til glass- og metallemballasje? Hvor er egentlig din nærmeste gjenvinningsstasjon og ditt nærmeste returpunkt? Jo mer du vet, jo enklere er det.

2

LAG ET GODT SYSTEM

Det finnes mange gode oppbevaringsløsninger for husholdningsavfall. Gjør det lett for hele familien med en boks for hver avfallstype – restavfall inkl. plast, papp, papir og kartong, glass- og metallemballasje, farlig avfall, ee-avfall og matavfall. Ikea, Clas Ohlson og Jernia har mange gode løsninger – også for små skap og kjøkken. **Gjør beholderen for matavfallet lettest tilgjengelig!**



3

HA SORTERINGSGUIDEN LETT TILGJENGELIG

Heng opp sorteringsguiden på innsiden av kjøkkenskapet eller et annet sted du oppbevarer avfall, så informasjonen er lett tilgjengelig. I tillegg kan du sjekke **sortere.no** hvis du er usikker hvor du skal kaste noe.

4

ENGSTELIG FOR LUKT? FÅ EN GRATIS MATAVFALLSKURV MED LOKK

ROAF tilbyr gratis matavfallskurv med lokk til alle sine kunder.

De får du på din nærmeste gjenvinningsstasjon. Matavfall er en verdifull ressurs, som blant annet blir til biogjødsel og biogass.

Derfor er det viktig at alt som ikke kan spises, alltid kastes i grønn pose.



5

TA DET SOM EN TUR

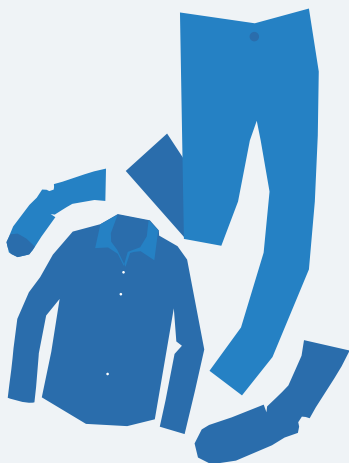
Finn ut hvor nærmeste returpunkt for glass- og metallemballasje er, og ta «sorteringsrunden» når du skal lufte hunden eller bare trenger en tur i frisk luft.

6

SKYLL PLASTEN

Plasten kan du kaste sammen med øvrig restavfall, fordi ROAFs ettersorteringsanlegg sorterer det automatisk for deg.

Om du vil gjøre det enda mer effektivt og miljøvennlig, så skyller du plasten før du kaster den i restavfallet ditt. Skyll med kaldt vann og eventuelt ta et liten runde med oppvaskbørsten om det trengs.



7

HULL I SOKKEN?

Alt av klær og tekstiler skal leveres til tekstilgjenvinning, som UFF eller Fretex, også det som er hulllete eller slitt. Selv en liten sokk vil vi ha! Lever dette til tekstilgjenvinning – rent og tørt.

8

HVOR GJØR VI AV DET FARLIGE AVFALLET? FÅ DIN EGEN RØDBOKS!

Farlig avfall kan være alt fra batterier, lyspærer, lim, bilprodukter, malingspann, spraybokser, kosmetikkemballasje til blinkesko. Dette er avfall som inneholder miljøgifter og må behandles riktig. ROAF deler ut Rødboksen og et eget avfallsnett, der du enkelt kan oppbevare småelektronikk og farlig avfall. Du kan levere Rødboksen til Miljøbilen når den kommer til ditt nabolag to ganger i året, eller til din nærmeste gjenvinningsstasjon.

Gratis.

9

MYE PAPIR? SKAFF EN STØRRE PAPIRBEHOLDER – GRATIS!

Hvis det ofte blir fullt i papirbeholderen din, kan du bestille større beholder til papp, papir og kartong gratis hos ROAF. Send e-post til firmapost@roaf.no eller bruk bestillingsskjemaet på roaf.no. Du kan også ringe: 40 00 29 79.



10

TRENGER DU LITT EKSTRA HJELP TIL Å KOMME I GANG MED KILDESORTERINGEN?

Våre miljøagenter gir gratis veiledning og informasjon til enkeltpersoner, borettslag, sameier, barnehager, skoler og bedrifter. De stiller opp i informasjonsmøter, deltar på styremøter, veileder på dugnader, deler ut gratis kildesorteringsutstyr, og forbedrer avfalls løsninger i ditt nærmiljø eller på din arbeidsplass. Ta kontakt med miljøagentene, Maria og Marina!

**miljoagent@roaf.no /
telefon: 40 00 29 79**



Foto: Geir Anders Rybakken Ørslien

ROAFs SORTERINGSGUIDE

Hentes av ROAF			Bringes av deg til
Matavfall	Restavfall inkl. plast	Papp/papir/kartong	Glass-/metallemballasje
 Skall/skrell/skrotter/gammel frukt/grønnsaker  Bakverk  Teposer/kaffefilter/kaffegrut  Fisk/skalldyr  Kjøttrester/bein  Eggeskall  Mindre mengder tilgriset tørkepapir og servietter  Nøtteskall	 Bleier  Plastemballasje fra kjøtt/fugl/fisk/frukt/bær/grønt og pålegg  Tomme plastflasker for vaskemidler/sjampo/dressinger  Avkjølt aske/grillkull  Potteplanter/blomster  Stearinlys  Sneiper og snus  Kaffekapsler	 Aviser  Reklame  Ukeblader/tidsskrifter/magasiner/bøker  Konvolutter  Melk-/juicekartonger m/kork  Pizza- frokostblandingkartonger  Tomme tørkepapir-/dopapirruller	 Aluminiumsemballasje/-folie  Glassflasker uten pant  Syltetøyglass/sennepsglass etc. (Ikke drikkeglass)  Hermetikkbokser  Metallokk/korker  Øl-/mineralvannsbokser uten pant  Metalltuber  Telyskapsler av metall
HENTEORDNING  Matavfall i grønn pose  Vanlig bærepose til restavfall inkl. plast  Beholder for mat- og restavfall inkl. plast  Husk dobbel knute!			HENTEORDNING  Beholder for papp/papir/kartong Skal legges løst i beholder, ikke i pose!
			BRINGEORDNING  Returpunkt for glass- og metallemballasje Sjekk sortere.no eller last ned appen Min Renovasjon for å finne ditt nærmeste returpunkt

gjenvinningsstasjon/ returpunkt



Tekstiler / klær / sko
Må være rent og tørt!



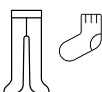
Hageavfall



Alle typer klær og tekstiler, også det som er hullte og slitt



Slitt undertøy



Hullte sokker og strømpebukser



Sko / vesker / belter



Håndklær



Gardiner



Sengetøy/laken



Gress



Løv



Kvist / greiner



Ugress



Potteplanter / blomster uten potte



Juletrær



Jord



EE-avfall



Elektriske leker



Mobiltelefoner



Blinkesko



Barbermaskiner



Hårføner



Datautstyr



Klokker



Hvitevarer



Ledninger



Farlig avfall



Batterier / bilbatterier



Lyspærer / lysstoffrør



Maling / beis / lakk



Lim



Bilprodukter



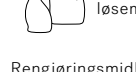
Kjemikalier



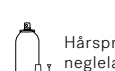
Spraybokser / gass



Plantevern- og løsemidler



Rengjøringsmidler



Hårspray / neglelakk etc.



Grovavfall / gjenstander til ombruk



Treverk



Skrapjern



Hardplast



Møbler



Porselen / keramikk / ildfaste former / kjøkkenglass / krystall



Isopor



Byggavfall



Tepper



Madrasser

BRINGEORDNING



Gjenvinningsstasjon og tøyinnsamling (UFF, Fretex etc.)



BRINGEORDNING



Hageavfallsmottak



Omdannes til ROAF kompostjord

BRINGEORDNING



Gjenvinningsstasjon eller retur til forhandler



BRINGEORDNING



Årlig innsamling av farlig avfall eller til gjenvinningsstasjon



HENTEORDNING



Gjenvinningsstasjon





ROMERIKE AVFALLSFOREDLING IKS

Postadresse: Postboks 98, NO-2021 Skedsmokorset

Besøksadresse: Bølerveien 93, Skedsmokorset

Telefon: +47 40 00 29 79 | **E-post:** firmapost@roaf.no

roaf.no