

Hovedplan for husholdningsrenovasjon  
for  
Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler kommune

Plandokument 2018-2022





## DOKUMENTINFORMASJON

---

Oppdragsgiver:	MOVAR IKS
Rapporttittel:	Hovedplan for husholdningsavfall for Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler for perioden 2018-2021
Utgave/dato:	Versjon 01/ 12.03.2018
Filnavn:	Hovedplan for husholdningsavfall for Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler.docx
Arkiv ID:	
Oppdrag:	614698-01 - Avfallsplan MOVAR 2018 - 2021
Oppdragsleder:	Lise Kolberg
Avdeling:	Vann og miljø
Fag:	Avfall
Skrevet av:	Christine Blom/Lise Kolberg
Kvalitetskontroll:	Cathrine Lyche
Asplan Viak AS	<a href="http://www.asplanviak.no">www.asplanviak.no</a>

---

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

1	Innledning .....	1
1.1	Bakgrunn.....	1
1.2	Formål.....	1
2	Grunnlag .....	2
2.1	Dagens renovasjonsordning.....	2
2.2	Demografiske forhold .....	4
2.3	Dagens avfallsmengder.....	4
2.4	Igangsatte utviklingsprosjekter .....	7
3	Evaluering av tidligere mål og tiltak .....	8
4	Rammevilkår .....	10
4.1	Europeiske føringer .....	10
4.2	Nasjonale føringer.....	10
4.3	Nasjonalt regelverk .....	11
4.4	Lokale føringer .....	12
5	Mål, delmål og tiltak.....	14
	Mål 1: Redusere mengden restavfall.....	14
	MÅL 2: Øke ombruksandelen i regionen .....	16
	Mål 3: Øke materialgjenvinningsgraden til 40 %.....	17
	Delmål 3.1: Fremskaffe ny kunnskap om avfallets sammensetning .....	17
	Delmål 3.2: Innføre kildesortering av matavfall innen 2022 .....	17
	Delmål 3.3: Øke kildesorteringen av papp, papir og drikkekartong, glass-, metall- og plastemballasje .....	18
	Mål 4: Øke innsamlingen av farlig avfall og småelektronikk.....	20
	Mål 5: Effektivisere renovasjonstjenestene .....	21
	Delmål 5.1: Tilrettelegge for nye teknologiske løsninger .....	21
	Delmål 5.2: Optimalisere innsamlingen og mottak av avfall.....	21
	Mål 6: Tilby innbyggerne brukervennlige renovasjonstjenester .....	23
	Delmål 6.1: Utvide tjenestetilbudet.....	23
	Delmål 6.2: Ha et akseptabelt gebyrnivå.....	24
6	Oppsummering av tiltak.....	25

## **VEDLEGGSLISTE**

Vedlegg 1: Avfallsmengder og sorteringsgrad

Vedlegg 2: Status og evaluering av måloppnåelse for gjeldende plan

Vedlegg 3: Rammebetingelser

Vedlegg 4: Ordliste

# 1 INNLEDNING

Denne planen er utarbeidet i tett samarbeid mellom MOVAR IKS (Mosseregionen Vann, Avløp og Renovasjon) og kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler via en arbeidsgruppe som var vært ledet av MOVAR. Asplan Viak har vært engasjert av MOVAR for å bistå i arbeidet.

Planen omhandler husholdningsavfall, dvs. avfall fra private husholdninger, inkludert avfall fra fritidseiendommer. Næringsavfall er ikke innenfor kommunenes ansvarsområde og omfattes derfor ikke av denne planen.

## 1.1 Bakgrunn

Plandokumentet «Samordning av avfallshåndteringen i Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler» ble utarbeidet i 2012. Planen legger grunnlaget for kommunenes avfallspolitikk for perioden fra 2012 til 2021.

Det ble presisert i planen at resultatmål og strategier burde vurderes gjennom en revisjon etter 4-5 år. Avfallsområdet er i stadig utvikling, det er derfor hensiktsmessig å gjøre opp status og vurdere endringer i avfallsplaner hvert 4. år. Dette skyldes blant annet at rammebetingelsene for avfallshåndtering stadig endres. Mål og strategier bør derfor justeres i takt med de endrede forutsetningene

På bakgrunn av tiltak i planen fra 2012 er det igangsatt arbeid for å utvide Solgård avfallsplass innen 2021.

Det arbeides for etablering av et felles ettersorteringsanlegg for husholdningsavfall fra 14 kommuner i Østfold og en kommune i Akershus. Etablering av ettersorteringsanlegg innebærer en vesentlig endring av forutsetningene for avfallshåndtering i Mosseregionen, og gjør at det er hensiktsmessig å vurdere nye mål, delmål og tiltak for perioden 2018-2022, blant annet for å tilpasse ordningen for innsamling av husholdningsavfall til leveringsbetingelsene på det planlagte ettersorteringsanlegget.

## 1.2 Formål

Formålet med planen er å samordne kommunens ønsker og behov, og videreutvikle en felles avfallspolitikk for husholdningsavfall i MOVAR-kommunene for perioden 2018-2021.

## 2 GRUNNLAG

### 2.1 Dagens renovasjonsordning

Innsamlingen av husholdningsavfall er i dag konkurranseutsatt via 5 separate kontrakter, en kontrakt pr. kommune. Kontraktene er fordelt på 2 ulike, private renovasjonsselskaper, og har varighet til 2020 med mulighet for forlengelse i inntil 2 år.

#### 2.1.1 Husholdningsrenovasjon

Dagens husholdningsrenovasjonsordning innebærer at 4 ulike avfallstyper hentes regelmessig hjemme hos abonnentene (henteordning/standardløsning):

- Restavfall: Henting hver uke (unntak: hver 2. uke i Våler)
- Papp, papir og drikkekartong: Henting hver 4. uke
- Plastemballasje: Henting hver 4. uke
- Glass- og metallemballasje: Henting hver 4. uke (unntak: hver 6. uke i Råde)



*Dagens oppsamlingsløsning for husholdningsavfall som hentes i MOVAR-kommunene*

Restavfall, papp, papir og drikkekartong og glass- og metallemballasje samles i hver sin beholder, mens det er valgfritt for innbyggerne hvorvidt de vil benytte beholder eller sekk til oppsamling av plastemballasje.

Dagens renovasjonsordning innebærer at øvrige avfallstyper bringes av abonnent til gjenvinningsstasjon og miljøbil. Renovasjonssektoren i MOVAR driver to gjenvinningsstasjoner; Solgård Avfallsplass og Vestby Gjenvinningsstasjon, samt en miljøbil. Miljøbilen henter farlig avfall og småelektronikk ved på forhånd annonserte holdeplasser vår, sommer og høst.

## 2.1.2 Renovasjon av fritidseiendommer

MOVAR tilbyr henting av restavfall fra fritidseiendommer. Kommunene Moss, Vestby og Våler tilbyr fritidsrenovasjon hele året.

	Fritidsrenovasjon hele året	Fritidsrenovasjon f.o.m. påske t.o.m. uke 40	Kommentar
Moss	x	X	Vinterstid er antall standplasser redusert i forhold til sommerstid.
Rygge		x	
Råde		x	
Vestby	x	x	F.o.m. 2018 endres ordningen til helårs.
Våler	x		F.o.m. 2018 endres ordningen til helårs

Alle kommunene har tilbud om felles standplasser for fritidseiendommer, mens kommunene Rygge, Råde og Vestby tilbyr eget oppsamlingsutstyr for restavfall ved fritidsbolig.

	Felles standplasser med større oppsamlingsenheter	Egen oppsamlingsenhet (sekkestativ eller 140 liters beholder) for restavfall
Moss	x	
Rygge	x	x
Råde	x	x
Vestby	x	x
Våler	x	

Kommunene tilbyr kildesortering av papir, papp og drikkekartong på felles standplasser for fritidsboliger, og de fleste kommunene tilbyr kildesortering av emballasje.

	Restavfall	Papp, papir og drikkekartong	Glass- og metallemballasje	Plastemballasje	Kommentar
Moss	x	x	x	x	Varierende grad av kildesortering, de fleste plasser har full kildesortering
Rygge	x	x	x		
Råde	x	x			
Vestby	x	x	x	x	Få plasser har full kildesortering
Våler	x	x	x	x	Kun restavfall frem til 2018



## 2.2 Demografiske forhold

Renovasjonssektoren i MOVAR sørger for innsamling av avfall fra 23 832 boliger i de 5 kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler. Kommunene Moss, Rygge, Råde og Våler er lokalisert i Østfold fylke, mens Vestby kommune ligger i Akershus fylke. Renovasjonssektoren i MOVAR sørger i tillegg for innsamling av avfall fra fritidseiendommer i de 5 kommunene. Det er totalt 4 555 fritidseiendommer i de fem kommunene.

Moss kommune har i dag ca. 42 % av MOVAR-området innbyggere. Det er besluttet at Moss og Rygge skal slås sammen fra 2020, og etter sammenslåingen vil den nye kommunen ha 62 % av MOVAR-området innbyggere.

Kommune	Innb., antall	Areal, km2	Andel av innbyggerne i tettsted, %	Antall boliger		Antall fritids- boliger
				Eneboliger	Leiligheter	
Moss	32 182	64	98 %	5 041	4 626	505
Rygge	15 458	74	90 %	3 869	1 208	1 004
Råde	7 357	119	76 %	2 391	185	973
Vestby	16 732	134	83 %	3 968	863	1 648
Våler	5 186	257	65 %	1 656	25	425
Delsum				16 925	6 907	
<b>SUM</b>	<b>76 915</b>	<b>648</b>	<b>82 %</b>	<b>23 832</b>		<b>4 555</b>

Tabell 1: Befolningsgrunnlag basert på tall fra SSB pr. 01.01.2016.

Ifølge tallene fra SSB bor 71 % av MOVAR-områdets innbyggere i enebolig og 29 % i leilighet. MOVAR har en høy andel (82 %) av innbyggere som bor i det som SSB definerer som tettsted.

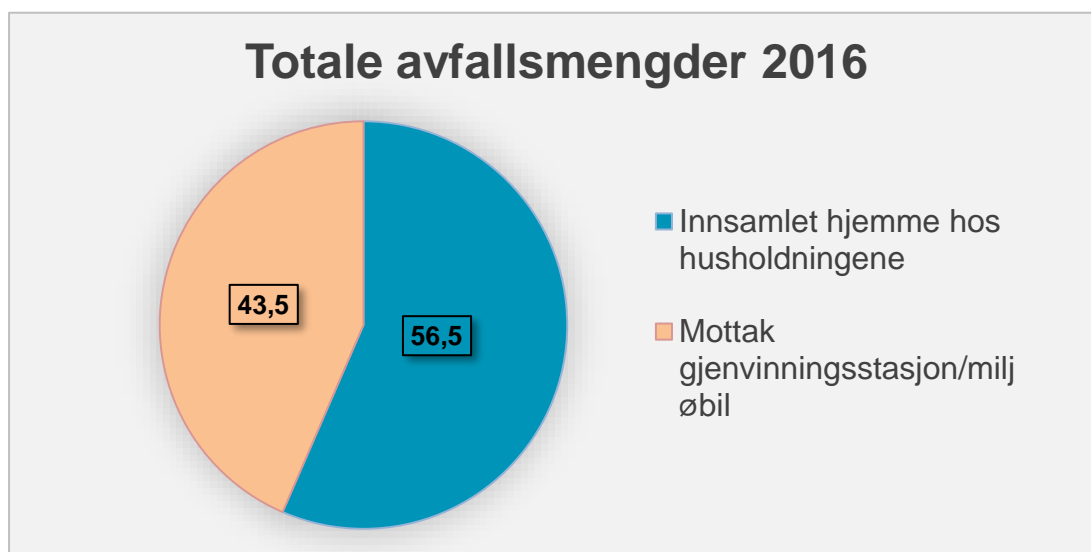
## 2.3 Dagens avfallsmengder

I 2016 ble det totalt samlet inn og mottatt 36 836 tonn husholdningsavfall fra innbyggerne i de fem kommunene tilknyttet renovasjonssektoren i MOVAR. Dette tilsvarer en avfallsmengde på 479 kg/innbygger. Avfallsmengdene inkluderer innsamlet avfall fra fritidseiendommene. Mengde innsamlet og mottatt husholdningsavfall er justert for mengde næringsavfall, slik at avfall fra næringsvirksomheter ikke inngår i tallet for husholdningsavfall.

Innsamlet og mottatt mengde husholdningsavfall var til sammenligning 39 873 tonn i 2010, noe som tilsvarte 570 kg/innbygger.

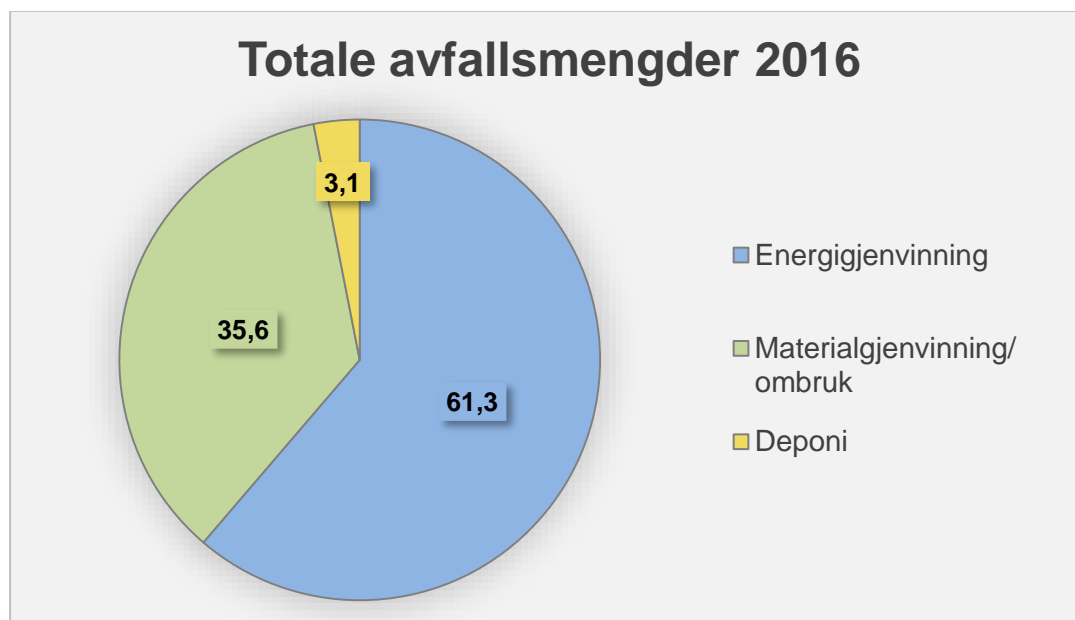
Det vises for øvrig til vedlegg 1 for en mer detaljert oversikt over avfallsmengder i 2010 og 2016.

Figur 1 viser fordelingen mellom innsamlede mengder avfall, og mengde avfall mottatt på gjenvinningsstasjonene/miljøbilen.



Figur 1: Fordeling av totale avfallsmengder (i vektprosent) mellom avfall innsamlet hjemme hos husholdningene og mottatt på gjenvinningsstasjon/miljøbil i 2016.

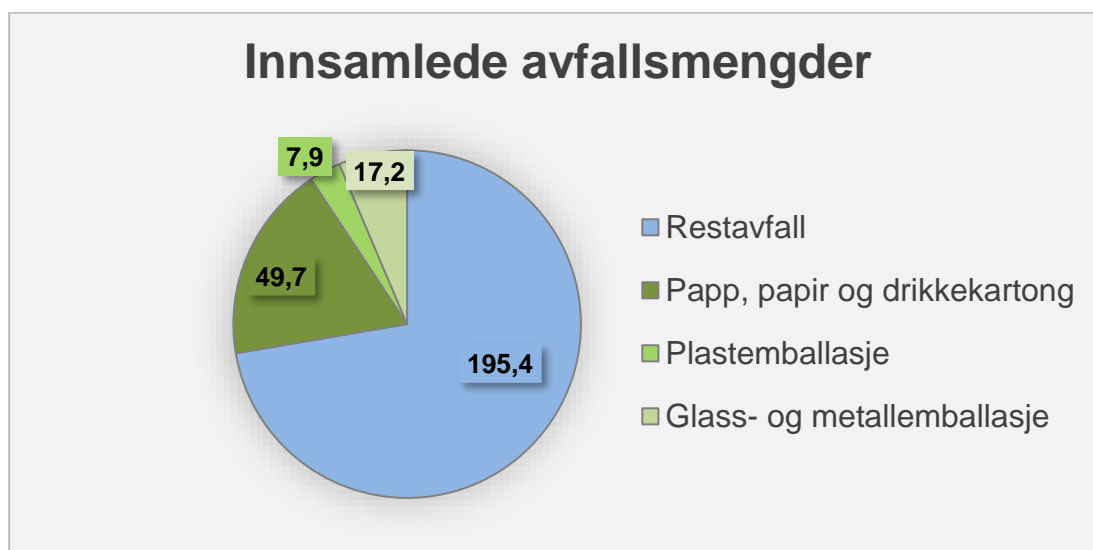
Figur 2 viser at kommunene hadde en samlet materialgjenvinningsgrad på 35,6% i 2016. Til sammenligning var materialgjenvinningsgraden 30,4 % i 2010.



Figur 2: Fordelingen (i vektprosent) av totale avfallsmengder som gikk til energigjenvinning, materialgjenvinning og deponi i 2016.

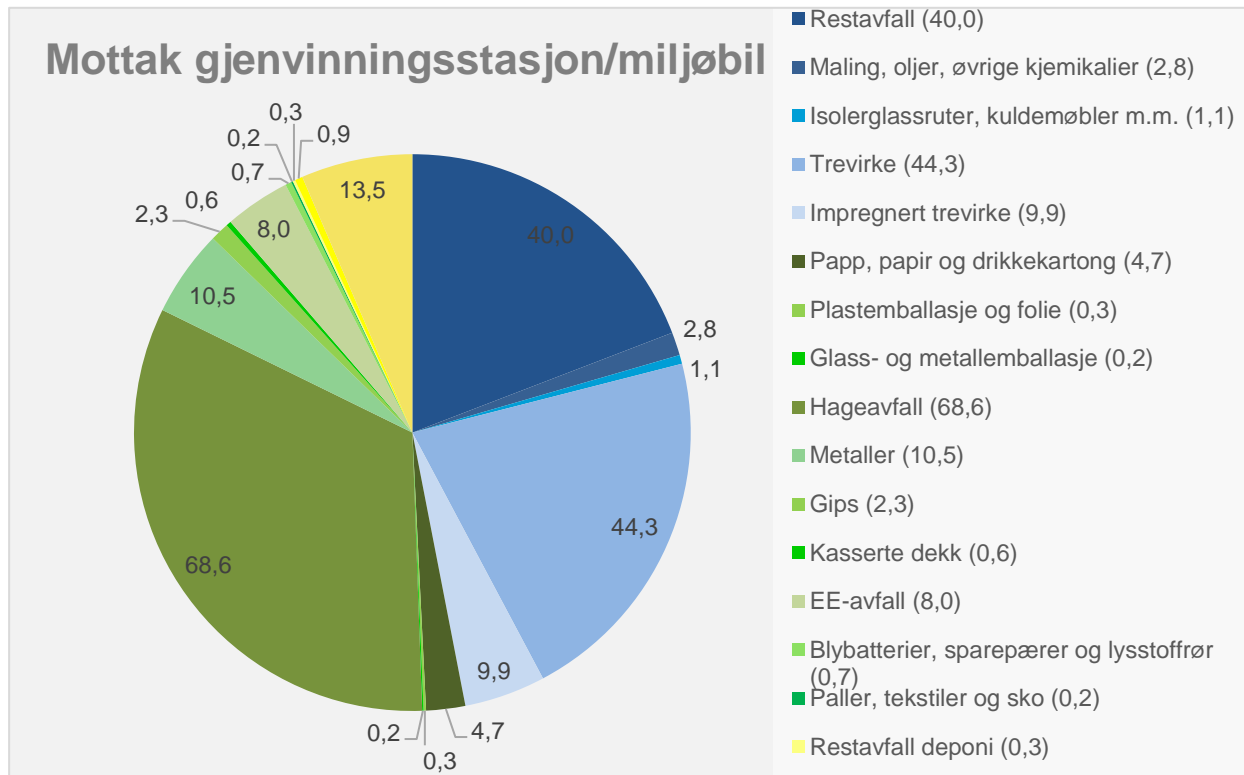
I Figur 3 vises fordelingen mellom de ulike avfallstypene som samles inn hjemme hos husholdningene. Figuren viser at det i gjennomsnitt hentes 195,4 kg/år restavfall fra hver innbygger, samt 49,7 kg/år papp, papir og drikkekartong, 7,9 kg/år plastemballasje og 17,2

kg/år glass- og metallemballasje. Avfallstypene som er vist i grønne farger går til materialgjenvinning, mens restavfall som er vist i blått går til energigjenvinning.



Figur 3: Fordeling mellom avfallstypene som samles inn hjemme hos abonnentene i kg/innb. i 2016.

Tilsvarende viser Figur 4 fordelingen mellom de ulike avfallstypene mottatt på gjenvinningsstasjonene/miljøbil. Avfallstypene som er vist i grønne farger går til materialgjenvinning, avfallstypene vist i blå farger går til energigjenvinning, mens avfallstypene vist i gule farger går til deponi.



Figur 4: Gjennomsnittlig mengde avfall pr innbygger som er mottatt på gjenvinningsstasjon/miljøbil i 2016 fordelt på avfallstyper. Avfallstypene som er vist i grønt går til materialgjenvinning, avfallstypene vist i blått går til energigjenvinning, mens avfallstypene vist i gult går til deponi. Mengdene er oppgitt i kg/innbygger.

## **2.4 Igangsatte utviklingsprosjekter**

### **2.4.1 Etablering av felles ettersorteringsanlegg i Østfold**

Erfaringsmessig er det svært krevende å oppnå høy grad av utsortering for materialgjenvinning ved tradisjonell kildesortering alene. Man oppnår betydelig høyere sorteringsgrad ved i tillegg å benytte maskinell sortering i et anlegg for ettersortering av restavfall.

Ettersorteringsanlegg sorterer restavfall i ulike avfallstyper som plast, metall, papir m.m. I tillegg er det mulig å sortere ut fargede poser med kildesortert avfall fra restavfallet. Det er etablert et slikt anlegg i regi av Romerike avfallsforedling IKS (ROAF), og flere kommuner eller interkommunale renovasjonsselskaper i Norge planlegger å etablere tilsvarende anlegg. MOVAR har i samarbeid med Fredrikstad, Sarpsborg og Halden kommune, samt Indre Østfold Renovasjon IKS (IØR) utredet muligheten for etablering av et interkommunalt ettersorteringsanlegg for restavfall fra husholdninger i Østfold.

Anlegget vil trolig etableres gjennom opprettelse av et eget IKS; Østfold avfallssortering IKS (ØAS). Anlegget skal, dersom det realiseres, bidra til å øke innbyggernes miljøprestasjoner knyttet til avfallshåndtering, og ved at kommunene oppnår en økt materialgjenvinningsgrad i tråd med fremtidige krav. Kommunene ønsker at anlegget ferdigstilles i løpet av 2021.

I det planlagte ettersorteringsanlegget er det lagt opp til at plast og restavfall leveres samlet, og at matavfall legges i egne grønne poser i restavfallsbeholderen. Glass- og metallemballasje og papp, papir og drikkekartong skal fortsatt samles i egne beholdere hos husstanden. I den skisserte løsningen vil det derfor være behov for at hver husstand har utplassert tre beholdere hver.

Representantskapet i MOVAR har inngått en intensjonsavtale om etablering av anlegget, og kommunene har gitt sin tilslutning til at MOVAR går inn som eier på vegne av kommunene.

Det vil i denne planen legges til grunn at det planlagte ettersorteringsanlegget blir en realitet. Dersom etableringen av anlegget ikke finner sted, vil planens mål og tiltak måtte justeres.

### **2.4.2 Utvidelse og modernisering av gjenvinningsstasjonen på Solgård**

Det er gjennomført et forprosjekt knyttet til muligheter for modernisering og utvidelse av gjenvinningsstasjonen på Solgård, hvor det hovedsakelig er fokusert på plasseringen og utvidelsesmuligheter. Det er forventet at detaljprosjekteringen vil starte våren 2018, og at alt er ferdigstilt mot slutten av kommende planperiode, anslagsvis i 2020.

### 3 EVALUERING AV TIDLIGERE MÅL OG TILTAK

Plandokumentet «Samordning av avfallshåndteringen i kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler» ble utarbeidet i 2012 og hadde følgende 6 hovedmål for perioden 2010 til 2021:

1. Redusere restavfallsmengden
2. Øke ressursutnyttelsen av generert avfall
3. Bedre effektiviteten i innsamling og behandling
4. Redusere klimakonsekvenser
5. Øke kundetilfredsheten
6. Bidra til å få miljøgifter ut av kretsløpet

Status for måloppnåelsen for perioden 2010 til 2016:

1. Redusere restavfallsmengden: Målet var å redusere restavfallsmengden med 10 % fra 2010 til 2021. Restavfallsmengden ble redusert med 8 % fra 2010 til 2016, dvs. med 20 kg pr. innbygger pr. år fra 256 til 236. Arbeidet med å redusere restavfallsmengden er dermed i rute.
2. Øke ressursutnyttelsen av generert avfall: Målet var å øke materialgjenvinningen fra 33,6 vektprosent i 2010 til 40 vektprosent innen 2021. (Ved å justere for mengde næringsavfall og inkludere alle avfallstyper er materialgjenvinningsgraden for 2010 beregnet til 30,4 %, ikke 33,6 % som angitt i den tidligere planen). Materialgjenvinningen var til sammenligning 35,6 % i 2016. Materialgjenvinningsgraden har m.a.o. økt med 5,2 prosentpoeng fra 2010 til 2016.
3. Bedre effektiviteten i innsamling og behandling: Det er innført redusert tømmefrekvens i 2 av 5 kommuner i perioden 2010 til 2016 og det er innført bruk av standardiserte oppsamlingsenheter på tvers av kommunegrensene og felles lagerhold for oppsamlingsenheter. Det finnes fortsatt et potensiale knyttet til innføring av mer fleksible innsamlingsruter på tvers av kommunegrensene.
4. Redusere klimakonsekvenser: Det var planlagt å redusere klimagassutslipp med ca. 4 000 tonn CO<sub>2</sub> pr. år som følge av økt kildesortering for materialgjenvinning. De avfallstypene som har størst innflytelse på dette målet er plastemballasje, papp, papir og drikkekartong og klær og sko. Målet er ikke nådd til tross for stor økning i innsamling av plastemballasje fordi det er samlet inn betydelig mindre papp, papir og drikkekartong og fordi innsamling av tekstiler og sko til ombruk i all hovedsak foregår i regi av andre aktører enn MOVAR.
5. Øke kundetilfredsheten: Kundetilfredshetsundersøkelser viser at Renovasjonssektoren i MOVAR og eierkommunene scorer over gjennomsnittet i både 2013 og 2015.
6. Bidra til å få miljøgifter ut av kretsløpet: Målet er å samle inn minst 4 kg farlig avfall pr. innbygger og år innen 2021. Innsamlingen av farlig avfall økte fra 2,9 kg/år pr. innbygger i 2010 til 3,5 kg/år pr. innbygger i 2016. Arbeidet med å få miljøgifter ut av kretsløpet er dermed i rute.

Det er identifisert ti tiltak i dagens plan som er gjennomført i løpet av inneværende planperiode:

- Innføring av et tilnærmet harmonisert hentesystem for husholdningsavfall i kommunene Rygge og Råde som i Moss, Vestby og Våler
- Innføring av mest mulig felles ordlyd i renovasjonsforskriftene til kommunene Rygge og Råde som i Moss, Vestby og Våler
- Utarbeidelse av en felles renovasjonsteknisk norm for renovasjon i kommunene Rygge og Råde som i Moss, Vestby og Våler
- Restavfall går til forbrenning med energigjenvinning, eller behandling med tilsvarende klimagevinst.
- Kildesortert tre-avfall går til energigjenvinning med høy energiutnyttelse\*
- Utredning av krav om biogass eller naturgass som drivstoff for renovasjonskjøretøy
- Innføring av utvidet åpningstid på Solgård gjenvinningsstasjon
- Formidling av informasjon med bl.a. økt fokus på kildesortering og miljøfarlig avfall
- Utvidet tilbud innen mottak av farlig avfall (miljøbil)
- Formidling av målrettet informasjon om farlig avfall og småelektronikk

*\*) Det ble ikke stilt spesifikke krav til dette i anbudet, men avfallet går i dag til energigjenvinning ved anlegg med høy energiutnyttelse.*

Det er identifisert ti tiltak i dagens plan som foreløpig ikke er gjennomført, og som derfor bør vurderes videreført i den nye planperioden:

- Legge til rette for mottak av gjenstander til ombruk på gjenvinningsstasjonene
- Modernisere gjenvinningsstasjonen på Solgård Avfallsplass
- Tilbud om henting av grovavfall
- Mer fleksibel renovasjon over kommunegrensene
- Utarbeidelse av en veileder for nedgravde løsninger
- Utredning av elektronisk henteregistrering
- Tilbud kildesortering for alle fritidseiendommer
- Innføring av helårs fritidsrenovasjon i alle kommuner
- Bedre harmonisering av gebyrgrunnlag, og system for gebyrdifferensiering
- Iverksetting av tiltak for bedre rengjøring av avfallsbeholdere. Dette tiltaket er til vurdering, og må sees i lys av fremtidens avfallssystem.

Det er i tillegg identifisert ytterligere ett tiltak som foreløpig ikke er gjennomført, og som ikke vil inngå i den nye planen:

Det var opprinnelig planlagt å stille krav om EEV, gir- og dekkstrykkindikatorer og økokjørekurs i renovasjonsanbudet til MOVAR. Anskaffelsen ble gjennomført uten at disse kravene ble hensyntatt da tiltakene ble uteglemt i anskaffelsesprosessen. Det skal ikke foretas en ny anskaffelse av renovasjonstjenester i perioden 2017-2021. Dette tiltaket videreføres derfor ikke i den nye planperioden.

En mer detaljert beskrivelse av status for måloppnåelse og gjennomføring av planlagte tiltak for perioden fra 2010 til 2016 finnes i vedlegg 2.

## 4 RAMMEVILKÅR

Generelt baserer norsk klima- og avfallspolitikk seg på globale avtaler og direktiv fra EU. Sentralt står blant annet FNs rammekonvensjon om klimaendring (Kyotoprotokollen) og EUs ramme- og deponidirektiv for avfall.

Lovverk avfallsbransjen ellers må forholde seg til er Forurensningsloven, Avfallsforskriften og Forskrift om miljørettet helsevern. EU-direktivene implementeres gjennom den nasjonale lovgivningen.

Det henvises til vedlegg 3 for en mer detaljert beskrivelse av gjeldende rammevilkår. Et utsnitt av de mest fremtredende føringene både internasjonalt, nasjonalt og lokalt er gjengitt nedenfor.

### 4.1 Europeiske føringer

Den 17. desember 2017 kom EU til en foreløpig enighet, som må godkjennes av Rådet og Europaparlamentet, om obligatorisk utsortering av matavfall fra både husholdninger og næringsvirksomheter i medlemslandene innen utgangen av 2023. I tillegg skal det innføres separat innsamling av tekstiler og farlig avfall fra 2025.

For øvrig er de mest sentrale EU-direktivene for avfall:

- EUs rammedirektiv for avfall (2008/98/EC) som setter krav til medlemslandene om å materialgjenvinne eller forberede til ombruk minst 50 % av husholdningsavfallet og minst 70 % av bygg- og anleggsavfallet innen 2020
- EU-direktivet om deponering av avfall (også kalt deponidirektivet og fyllplassdirektivet).

I EU-kommisjonens forslag til reviderte avfallsdirektiver, som ble lagt fram ved utgangen av 2015, forslås nye og reviderte mål for materialgjenvinning av avfall. Noen av forslagene er:

- 65 prosent materialgjenvinning av husholdningsavfall innen 2030
- 75 prosent materialgjenvinning av emballasjeavfall innen 2030
- Krav til å iverksette tiltak for avfallsreduksjon, f.eks. mht. bygningsavfall og matavfall.

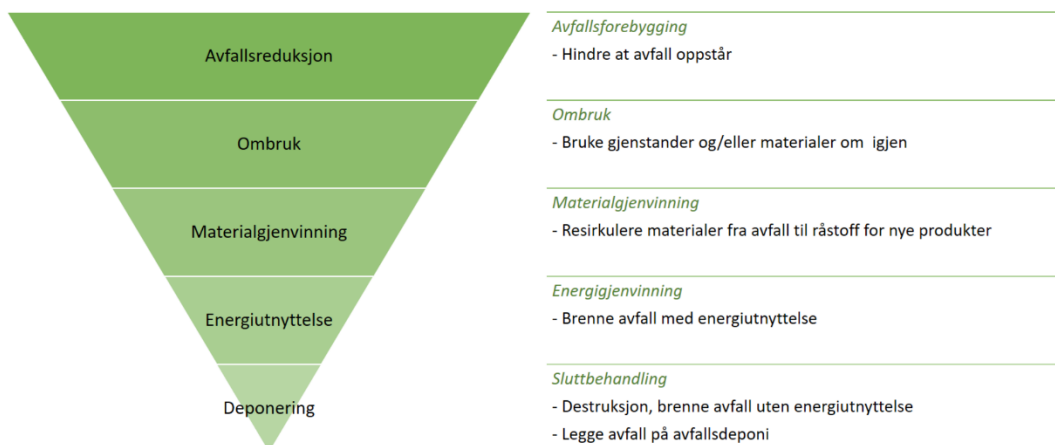
Klima- og miljødepartementet (KLD) sier i et notat om prioriterte EU/EØS-saker i 2017 at forslag til reviderte EU-avfallsregelverk i hovedsak ivaretar norske interesser på en god måte.

Effektiv utnyttelse av avfall som råvare er for øvrig i tråd med EUs nærhetsprinsipp og EØS-relevante politikkpakke for sirkulær økonomi. Klimaavtalen fra Paris i 2015 legger til rette for å involvere kommuner og fylkeskommuner sterkere i klimaarbeidet. For en kommune som vil følge opp disse målsettingene vil det kunne være avgjørende å ha styring av bruken av avfallsressurser som oppstår lokalt, hvis målet er en koordinert og målrettet omstilling til et lavutslippssamfunn.

### 4.2 Nasjonale føringer

I den nasjonale avfallspolitikken står «Avfallshierarkiet» sentralt. Avfallshierarkiet er vist gjennom avfallspyramiden under, og gjengir en prioritert rekkefølge for avfallshåndteringen.

## Avfallspyramiden



Figur 5: Avfallspyramiden viser den nasjonale prioriteringen for avfallshåndtering

Regjeringen la sommeren 2017 fram stortingsmelding 45 (2016-2017) «Avfall som ressurs – avfallspolitikk og sirkulær økonomi». I meldingen legges det opp til en politikk for sirkulær økonomi, hvor økonomi, forbruk, ressurser og arbeidskraft ses i sammenheng. Planen er en videreføring av tidligere avfallspolitikk, og krever i tillegg at kommunene skal legge til rette for utsortering av plast og matavfall i tråd med EUs mål.

Med bakgrunn i utviklingen i avfallsmengder de senere år er det prioritert følgende strategiske satsningsområder:

- Forebygging av avfall
- Bedret kunnskap om miljøeffekter av produkter gjennom produktenes livsløp
- Reduksjon av matavfallsmengden, bygg- og anleggsavfall, EE-avfall, tekstiler
- Økt materialgjenvinning (f. eks. for tekstiler, mat-, plast-, bygg- og anleggsavfall)
- Farlig avfall (innstramning av regelverk mv.)

### 4.3 Nasjonalt regelverk

Den viktigste loven for håndtering av avfall er Forurensningsloven. Lovens formål er å verne det ytre miljø mot forurensning og å redusere eksisterende forurensning. Videre er lovens formål å redusere mengden av avfall og å fremme en bedre behandling av avfall.

Forurensningslovens kapittel 5 regulerer kommunenes plikter og øvrige forhold som gjelder avfallshåndtering. De mest sentrale bestemmelsene for innsamling av avfall er:

- Forurensningslovens § 28 om forbud mot forsøpling
- Forurensningslovens § 29 3. ledd om kommunens plikt til å ha anlegg for mottak eller behandling av husholdningsavfall
- Forurensningslovens § 30 1.ledd om kommunens plikt til å sørge for innsamling av husholdningsavfallet



Den viktigste forskrift for avfallshåndtering er Avfallsforskriften, som angir relativt konkrete bestemmelser om håndtering av ulike typer spesifisert avfall (EE-avfall, husholdningsavfall, farlig avfall, dekk mv.), ulike refusjonsordninger, krav til etablering og drift av retursystemer, krav til behandling (deponering, forbrenning etc) mv.

Avfallsforskriften er i realiteten en samling av tidligere enkeltforskrifter som regulerte avfallshåndtering. Kapittel 1 omhandler EE-avfall (elektrisk og elektronisk avfall), og fastslår bla. at kommunene har plikt til å sørge for at det eksisterer tilstrekkelig tilbud for mottak av EE-avfall. Avfallsforskriftens kapittel 9 omhandler deponering av avfall, og § 9-4 fastslår forbud mot deponering av biologisk nedbrytbart avfall.

Den 05.09.17 ble det fastsatt endring i avfallsforskriftens kapittel 2 som gjelder kommunens ansvar for mindre fritidsbåter. Fra 01.10.17 har kommunene plikt til å ta imot båter inntil 15 fot vederlagsfritt. Kommunen skal sørge for at det finnes et tilbud på et kommunalt eller interkommunalt mottak, eller at det inngås en avtale med andre aktører som sørger for avfallsmottak. Det må også etableres nødvendige avtaler med transportører og behandlingsanlegg. Stortinget har vedtatt at det skal etableres en statlig tilskuddsordning for mottak av fritidsbåter, og kommunene kan søke om tilskudd for å dekke hele eller deler av kostnadene knyttet til mottak, transport og behandling. Avfallsanlegg som er forhåndsgodkjent kan få tilskudd til å behandle større fritidsbåter opp til 3 tonn og inntil 15 meter skroglengde (49,5 fot). Kommunale og interkommunale avfallsanlegg som ønsker å motta større båter, og har nødvendig tillatelse fra Fylkesmannen til å behandle båter, kan også søke om forhåndsgodkjenning som tilskuddsmottaker.

## **4.4 Lokale føringer**

### **4.4.1 Kommunale renovasjonsforskrifter**

Forskriftene har som formål å sikre en hensiktsmessig, miljømessig og hygienisk forsvarlig oppbevaring, innsamling og transport av husholdningsavfall som fremmer kildesortering og gjenvinning i kommunene i Mossregionen.

### **4.4.2 Klima- og energiplaner**

Moss kommune vedtok i 2010 «Energi- og klimaplan for Moss kommune». Planen henviser til plandokumentet «Samordning av avfallshåndteringen i kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler for konkret handlingsplan innen avfallsområdet.

Rygge kommune vedtok i 2010 «Klima-/Energiplan for Rygge kommune 2010-2018». Planen inneholder to hovedmål knyttet til forbruk og avfall. Det ene hovedmålet er å redusere total avfallsmengde og øke materialgjenvinningsgraden til 75 %. Det andre hovedmålet retter seg mot kommunen som organisasjon, hvor målet er å få på plass miljøvennlige retningslinjer for innkjøp og oversikt over eget forbruk/avfall.

Råde kommune har vedtatt en «klima- og energihandlingsplan 2009-2012» Planen inneholder ingen foreslåtte tiltak vedrørende avfallshåndteringen.

Vestby og Våler kommune har ingen vedtatte klima- eller energiplaner.

Både Moss, Rygge og Råde og Vestby kommune er i gang med å utarbeide nye klima- og energiplaner.

#### 4.4.3 MOVARs strategiske plan

I den strategiske planen til MOVAR for perioden 2017-2020 er det beskrevet syv punkter som angir det miljøpolitiske fokuset:

- Det er en grunnleggende forutsetning at MOVAR skal tilfredsstillende gjeldende lover, forskrifter, konsesjoner og tillatelser.
- MOVARs virksomhet skal være basert på kretsløpstankegangen. Avfall skal i størst mulig grad innsamles og utnyttes som en ressurs.
- Hensyn til miljøet skal vektlegges i selskapets innkjøpsprosesser.
- Bygninger og anlegg skal driftes energieffektivt, og energi og drivstoff bør i størst mulig grad baseres på fornybar energi.
- Våtorganisk avfall og slam skal utnyttes til klimanøytral energiproduksjon, og deretter benyttes som en ressurs innen jordproduksjon eller landbruk.
- Virksomheten skal drives etter prinsippet kontinuerlig forbedring, hvor hensynet til miljøet skal vektles høyt sammen med økonomi og samfunnsansvar.
- Miljøpolitikken skal være en aktiv del av vår kommunikasjon.



*Illustrasjon: Gjenvinningsstasjonen på Solgård*

## 5 MÅL, DELMÅL OG TILTAK

På bakgrunn av rammevilkårene og status for avfallshåndteringen i de fem kommunene, er det utarbeidet fem hovedmål med tilhørende delmål og tiltak for gjennomføring i planperioden. Det legges opp til å videreføre flere av tiltakene fra den tidligere planen, samtidig er målene og tiltakene rettet mot en omstilling knyttet til etableringen av det nye ettersorteringsanlegget og utvidelsen av Solgård avfallsplass.

### Mål 1: Redusere mengden restavfall

Hver innbygger i Mosseregionen genererte i gjennomsnitt 479 kg/år husholdningsavfall i 2016, hvorav 236 kg/år restavfall. Restavfallsmengden utgjør i dag tilnærmet halvparten av alt husholdningsavfall, og kan reduseres gjennom avfallsminimering, mer ombruk av for eksempel tekstiler og økt kildesortering for materialgjenvinning.

#### Tiltak 1: Gjennomføre minst to målrettede kampanjer f.eks. for reduksjon av unødig matavfall og mot plastavfall i planperioden.

Matsvinn/matavfall er både klima- og miljøbelastende, og innebærer etiske utfordringer, i tillegg til at matavfall er relativt kostbart å avhende. Det er derfor mange gode grunner til å redusere matavfallet til et minimum.

Det foreligger ikke konkrete data for hvor mye matavfall innbyggerne i kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler genererer, men erfaringer fra andre kommuner viser at hver innbygger i gjennomsnitt genererer 90-100 kg/år. Avfallsanalysen 2018, se tiltak 11 under mål 2, vil fremskaffe data om hvor mye matavfall som faktisk genereres.

Erfaringsdata fra andre norske kommuner viser at ca. halvparten av matavfallet består av matrester som kunne vært spist, dvs. nyttbart matavfall som for eksempel rester av brød, ris, pasta osv., mens den andre halvparten er matavfall i form av skrell, skall, kaffegrut, bein, osv. Dette innebærer at restavfallet kan reduseres med anslagsvis 40-50 kg pr. innbygger pr. år dersom innbyggerne slutter å kaste nyttbart matavfall. Holdningsskapende kampanjer som stimulerer innbyggerne til å redusere matavfallsmengden til et minimum gjennom smarte og godt planlagte innkjøp, og økt bruk av restemat skal derfor prioriteres i planperioden.

En annen kategori avfall som bør reduseres til et minimum er engangsprodukter, og redusert mengde avfall i form av engangsprodukter i plast vil bidra til å:

- Redusere klimabelastningen fra avfallshåndteringen.
- Redusere de totale avfallsmengdene.
- Redusere sannsynligheten for forsøpling med tilhørende dannelse av mikroplast i jord og sjø. Gjelder spesielt emballasje på mat og drikke som inntas i offentlige rom.

Holdningsskapende kampanjer som stimulerer innbyggerne til å unngå engangsprodukter av plast og redusere mengden plastavfall gjennom å kjøpe artikler av andre materialkvaliteter skal derfor prioriteres i planperioden.

#### Tiltak 2: Samarbeide med veldedige organisasjoner i regionen om å redusere mengden tekstiler i restavfallet.

Flere veldedige organisasjoner har etablert innsamlingsløsninger for tekstiler. Et samarbeid med disse organisasjonene, for eksempel i forhold til kommunikasjons- og

holdningsskapende kampanjer vil kunne bidra til en økt bevissthet rundt behovet og muligheten for å kanalisere tekstilavfallet bort fra restavfallsbeholderen. Det bør blant annet tydelig kommuniseres at det er ønskelig at også ødelagte tekstiler leveres til ombrukscontainerne.

### **Tiltak 3: Utrede alternative metoder for innsamling av tekstiler, blant annet muligheten for utsortering av tekstiler fra avfall som leveres til maskinelt ettersorteringsanlegg.**

Det er flere grunner til at det er ønskelig at tekstiler ikke havner i restavfallet. En av årsakene er at ombruk bidrar til avfallsreduksjon og klima- og miljømessige besparelser. Maskinelle ettersorteringsanlegg for restavfall er ikke designet for håndtering av tekstilavfall. Tekstilene kan sette seg fast og skape driftsproblemer i anlegget. Det bør derfor gjøres en målrettet innsats for å kanalisere tekstiler ut av restavfallsstrømmen for å klargjøre avfallet for maskinell ettersortering, jfr. punkt 2.4.1 om etablering av felles ettersorteringsanlegg i Østfold.

Det skal utredes muligheter for innsamling/utsortering av tekstiler som ikke leveres til ombruk, se tiltak 2, og som derfor havner som avfall. Det bør f.eks. ses på muligheten for innsamling av tekstiler via miljøbilen og/eller muligheten for å etablere en henteordning av tekstiler ved husstanden gjennom innsamling av tekstiler i egen farget pose.

## **MÅL 2: Øke ombruksandelen i regionen**

Ombruk av brukbare gjenstander bidrar både til avfallsreduksjon, god ressursutnyttelse og klima- og miljøbesparelser. Det bør derfor arbeides for å tilrettelegge for økt ombruk både på MOVARS gjenvinningsstasjoner og i regionen som helhet i planperioden. Målet er at økt ombruk skal bidra til å redusere de totale mengdene grovavfall som leveres til gjenvinningsstasjoner.

### **Tiltak 4: Kommunene skal gjennomføre målrettede informasjonskampanjer for å påvirke innbyggerne til å redusere mengden grovavfall gjennom å låne, leie, kjøpe, reparere og selge brukte produkter i stedet for å kjøpe nye produkter**

Kjøp av kvalitetsartikler bidrar til avfallsreduksjon ved at kvalitetsartikler har lenger holdbarhet. Kjøp av brukte gjenstander reduserer behovet for produksjon av nye varer, i tillegg til at de brukte gjenstandene får forlenget levetid framfor å ende opp som avfall. Produkter som man kun har behov for en sjelden gang kan lånes eller leies.

### **Tiltak 5: Kartlegge hvilke produkter som kommer inn på gjenvinningsstasjonen som egner seg for ombruk**

Det sorteres i dag ut sykler og paller til ombruk på gjenvinningsstasjonene. Det skal kartlegges hvilke andre avfallstyper som kommer inn på gjenvinningsstasjonene som egner seg for ombruk.

### **Tiltak 6: Kartlegge aktører som formidler brukte produkter i Mosseregionen, og vurdere å inngå avtaler for uthenting fra gjenvinningsstasjonene.**

Det vil være hensiktsmessig å se på muligheten for å inngå avtaler med aktører som kan nyttiggjøre seg de produktene som leveres på gjenvinningsstasjonene som egner seg for ombruk.

### **Tiltak 7: Vurdere om det er hensiktsmessig å etablere en «restekasse» for brukbare produkter som leveres på gjenvinningsstasjonene**

Det skal i forlengelsen av tiltak 5 og 6 vurderes om det er hensiktsmessig å etablere en «restekasse» (container) for brukbare produkter som leveres på gjenvinningsstasjonene, f.eks. stoler, bord og treverk som egner seg til ombruk.

### **Mål 3: Øke materialgjenninningsgraden til 40 %**

Det planlagte ettersorteringsanlegget for restavfall er forventet ferdigstilt innen utgangen av 2021. I det nye anlegget er det lagt opp til at matavfall skal sorteres ut i egne poser. Det anses ikke som hensiktsmessig å innføre en midlertidig ordning for utsortering av matavfall i perioden 2018-2021. Uten utsortering av matavfall anses det som lite sannsynlig å oppnå en materialgjenninningsgrad på 55 % i henhold til EUs mål for 2025. Matavfall har relativt høy vekt, og utgjør derfor en vesentlig andel av vekten på avfallet som samles i restavfallsbeholderen. Målet er derfor satt til 40% materialgjenvinning for den kommende planperioden. Etter at ettersorteringsanlegget er etablert bør dette målet heves betraktelig i tråd med nasjonale og europeiske mål.

#### **Delmål 3.1: Fremskaffe ny kunnskap om avfallsets sammensetning**

Det foreligger i dag ikke dokumentasjon på sammensetningen av de ulike avfallstypene som genereres i Mosseregionen. En oversikt over avfallstyper og –mengder som kastes vil gi et godt grunnlag for å iverksette tiltak for å redusere avfallsmengden. I tillegg vil dokumentasjon på sammensetning av avfallet være nyttig i forbindelse med planlegging av et eventuelt ettersorteringsanlegg for restavfall, og relevant innsamlingsmateriell knyttet til dette. Kommunene i Mosseregionen skal derfor fremskaffe bedre kunnskap om sammensetningen av avfallet i planperioden.

#### **Tiltak 8: Gjennomføre minst to avfallsanalyser i planperioden, hvorav den første i 2018.**

Det skal gjennomføres en avfallsanalyse i 2018. Avfallsanalysen skal gjennomføres slik at den gir et representativt bilde av sammensetningen av husholdningsavfallet i regionen, dvs. hvilke avfallstyper og -mengder som genereres av innbyggerne i Mosseregionen. Andelen feilsortert materiale skal dokumenteres, herunder mengden grovavfall, farlig avfall, EE-avfall, plastemballasje samt papp, papir og drikkekartong og glass- og metallemballasje i restavfallet, dvs. sammensetningen av restavfallet. I tillegg skal andelen feilsortert materiale i beholdere for plastemballasje, papp, papir og drikkekartong, samt glass- og metallemballasje, undersøkes.

#### **Delmål 3.2: Innføre kildesortering av matavfall innen 2022**

Det foreligger ikke konkrete data for hvor mye matavfall innbyggerne i kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler genererer. Erfaringer fra andre kommuner viser at hver innbygger i gjennomsnitt genererer 90-100 kg/år, noe som tilsier at tilrettelegging for kildesortering av matavfall vil bidra til å øke materialgjenninningsgraden betydelig.

#### **Tiltak 9: Tilrettelegge for kildesortering av matavfall innen utgangen av 2021.**

Det skal tilrettelegges for kildesortering av matavfall i Mosseregionen. Ordningen skal i utgangspunktet tilpasses ettersorteringsanlegget for restavfall. Dersom anlegget ikke skulle bli en realitet skal det tilrettelegges for et alternativt opplegg for kildesortering av matavfall innen utgangen av planperioden.

### Delmål 3.3: Øke kildesorteringen av papp, papir og drikkekartong, glass-, metall- og plastemballasje

Papp, papir og drikkekartong; Kildesortert papp, papir og drikkekartong selges i dag til et velfungerende marked for materialgjenvinning, mens papp, papir og drikkekartong som kastes i restavfallet går til energiutnyttelse. Det skal derfor settes inn tiltak for å få innbyggerne til å kildesortere enda mer papp, papir og drikkekartong på anvist måte. Dette vil bidra til mer miljø- og kostnadseffektiv ressursutnyttelse.

Glass- og metallemballasje; I perioden fram til oppstart av det planlagte ettersorteringsanlegget, bør det settes inn tiltak for å redusere mengden glass- og metallemballasje i restavfallet. Dette vil bidra til å øke materialgjenningsgraden i perioden, og det vil danne grunnlag for gode driftsbetingelser for det nye ettersorteringsanlegget, da glass- og metallemballasjen medfører slitasje på anlegget og kan medføre kuttskader på ansatte som betjener anlegget.

Plastemballasje; I planperioden bør det settes inn tiltak for å øke renheten på utsortert plastemballasje slik at mest mulig kan materialgjennvinnnes. Det bør også settes inn tiltak for å hindre at uønskede plastavfallsfraksjoner havner i oppsamlingsenhetene som benyttes til innsamling av plastemballasje. Dette vil bidra til mer miljø- og kostnadseffektiv ressursutnyttelse.

Ettersom det foreløpig ikke er gjennomført avfallsanalyser i Mosseregionen, er det vanskelig å fastslå potensialet for økt kildesortering for hver avfallstype. Det må likevel forventes at det finnes et økt utsorteringspotensial. For å få en indikasjon på potensialet som finnes, er resultatene fra avfallsanalysen gjennomført i Romerike avfallsfordling IKS (ROAF)-området i 2016, gjengitt i tabellen nedenfor. Tallene i tabellen nedenfor indikerer at det bør være mulig å sortere ut mer papp, papir og drikkekartong og glass- metall- og plastemballasje for kommunene i Mosseregionen.

	Til materialgjenvinning MOVAR 2016 (kg/innb.)	Til materialgjenvinning Iht. ROAFs årsrapport 2016 (kg/innb.)	I restavfallet iht. ROAFs avfallsanalyse 2016 (kg/innb.)	Totale mengder 2016 (potensiale) ROAF
Papp, papir og drikkekartong	54	55	16	71
Glass- og metallemballasje	17	11	9	20
Plastemballasje	8	11		24 *)

Tabell 2: Mengde utsortert avfall (kg/innb.) i 2016 for utvalgte avfallstyper i MOVAR-kommunene, samt resultater fra avfallsanalyse gjennomført i Romerike avfallsfordling IKS (ROAF)-området i 2016.

\*) *potensiale i restavfall, fremkommer fra ROAFs plukkanalyse*

**Tiltak 10: Fastsette mål for utsortering av feilsortert avfall til materialgjenvinning.**

På bakgrunn av resultatene fra avfallsanalysen i 2018 skal det settes mål for hvor stor prosentandel av det feilsorterte avfallet som skal sorteres ut til materialgjenvinning.

**Tiltak 11: Optimalisere beholderstørrelsene for de ulike avfallstypene**

Renovasjonssektoren i MOVAR skal sørge for en gjennomgang av innbyggernes beholdere for de ulike avfallstypene. Målet er at alle innbyggerne skal ha tilstrekkelig kapasitet på beholderne de har til rådighet til å kildesortere avfallet på anvist måte.

**Tiltak 12: Gjennomføre minst én målrettet informasjonskampanje årlig**

Hvert år skal det gjennomføres minst én målrettet informasjonskampanje som fokuserer på økt utsortering av ulike avfallstyper. Etter gjennomført avfallsanalyse bør kampanjen baseres på resultatene fra denne analysen.

**Tiltak 13: Innføre kildesortering for alle fritidseiendommer**

Det skal innføres kildesortering for alle fritidseiendommer i MOVAR-kommunene med innsamling av de samme avfallstypene som for husstandene i kommunene.

**Tiltak 14: Utarbeide målrettet informasjon til alle som flytter til kommunene i regionen**

Det skal utarbeides et hensiktsmessig informasjonsmateriell om renovasjonsordningen som skal distribueres til alle nyinnflyttede i MOVAR-kommunene for at alle skal ha forutsetning for å sortere eget avfall på anvist måte.



## Mål 4: Øke innsamlingen av farlig avfall og småelektronikk

Innhold av farlig avfall i villfyllinger og i uønskede avfallsstrømmer skal reduseres. Konkrete mål for innsamling av farlig avfall skal fastsettes etter at resultater fra Avfallsanalysen 2018 foreligger.

### Tiltak 15: Gjennomføre målrettede informasjonstiltak om farlig avfall og småelektronikk

Det skal iverksettes målrettede informasjonstiltak om farlig avfall og småelektronikk for å øke oppslutning om miljøbilen og derigjennom redusere innslag av disse avfallstypene i andre avfallsstrømmer.

### Tiltak 16: Vurdere å utvide tilbudet om innsamling av farlig avfall og småelektronikk

Vurdere å innføre nye tjenester for å øke innsamlingen av farlig avfall og småelektronikk, for eksempel helautomatiske mottak for disse avfallstypene. Dersom vurderingen tilsier det, kan tilbudet utvides.

### Tiltak 17: Videreutvikle miljøbilen

Innsamling av farlig avfall og småelektronikk via miljøbilen skal videreføres og utvikles for å øke innsamlingen av dette avfallet. Renovasjonssektoren i MOVAR skal gjøre tjenesten enda bedre kjent gjennom kommunikasjonstiltak og tilpasse kjørerutene og tilbudet ut fra innbyggernes behov.



Illustrasjon 1: Miljøbilen (bringeordning)

## **Mål 5: Effektivisere renovasjonstjenestene**

Effektivitet på renovasjonstjenestene skal måles gjennom undersøkelser som sammenligner systemeffektiviteten med tilsvarende virksomheter som renovasjonssektoren i MOVAR.

### **Delmål 5.1: Tilrettelegge for nye teknologiske løsninger**

Det skal tilrettelegges for nye teknologiske løsninger som reduserer saksbehandlingstid tilknyttet avfallsløsninger for nye boliger til et minimum.

#### **Tiltak 18: Vurdere elektronisk henteregistrering**

Det skal vurderes fordeler og ulemper ved innføring av elektronisk henteregistrering. Elektronisk henteregistrering kan både benyttes til registrering av hvorvidt en beholder er tømt til riktig tidspunkt, men kan også knyttes opp mot vektbasert registrering av avfallet i beholderen. Elektronisk henteregistrering har derfor et potensiale til å bidra til både økt kundetilfredshet og mindre miljøbelastning knyttet til at beholdere tømmes ved behov.

### **Delmål 5.2: Optimalisere innsamlingen og mottak av avfall**

Det skal tilrettelegges for en mest mulig optimal drift av gjenvinningsstasjonene, og det skal arbeides for at innsamling av avfall gjennomføres på en så effektiv og miljømessig skånsom måte som mulig.

Det skal vurderes å optimalisere hentefrekvensen for avfall.

#### **Tiltak 19: Optimalisere innsamlingsrutene**

Renovasjonssektoren i MOVAR skal vurdere om gjeldende avtaler med kommunene og med renovasjonsselskap åpner for å optimalisere innsamlingsrutene på tvers av kommunegrenser for å redusere ressursbruk tilknyttet henting av avfall.

Det skal vurderes om tiltaket vil være tidsbesparende, og om det kan bidra til at innsamlingen foregår på en mer klima- og miljøvennlig måte. Det er en forutsetning at tiltaket gjennomføres slik at gebyrfordelingen blir riktig for den enkelte kommune, dvs. i overenstemmelse med kapittel 15 om gebyrer i «Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall» (Avfallsforskriften).

Det skal også vurderes å innføre krav om av renovatører/leverandører av renovasjonstjenester skal angi volum/nivå på avfall ved tømning av nedgravde avfallsbeholdere for å få et bedre beslutningsgrunnlag for å spesifisere frekvens for henting av slikt avfall.

### **Tiltak 20: Fordele innsamlingsområdene på minst to uavhengige driftsorganisasjoner**

Renovasjonssektoren i MOVAR skal ved utlysning av nye innsamlingskontrakter ha fokus på at beredskap knyttet til konkurrisiko er ivaretatt.

Det skal vurderes å fordele kontraktene på minst to uavhengige driftsorganisasjoner for å sikre robust leveringssikkerhet.

### **Tiltak 21: Optimalisere hentefrekvensen for ulike avfallstyper**

Renovasjonssektoren i MOVAR skal sørge for å optimalisere hentefrekvensen og beholderstørrelse for ulike avfallstyper i tråd med innbyggernes behov for henting, herunder vurdere å innføre tømning av beholdere for glass- og metallemballasje hver 8. uke i stedet for hver 4./6. uke som i dag og tømning av restavfallsbeholderne i alle kommuner hver 2. uke der det er hensiktsmessig. Eventuell endring legges inn i neste kontraktsperiode, dvs. fra 2021.

Dette tiltaket vil bidra til å effektivisere innsamlingsløsningen, samtidig vil dette bidra til at innsamlingen foregår på en mer klima- og miljøvennlig måte.

### **Tiltak 22: Optimalisere driften av gjenvinningsstasjonene**

Renovasjonssektoren i MOVAR skal sørge for at gjenvinningsstasjonene driftes mest mulig optimalt, herunder at minst mulig avfall fra gjenvinningsstasjonene går til energiutnyttelse og deponering.

### **Tiltak 23: Utarbeide veileder for nedgravde avfallsløsninger**

Det skal utarbeides standardiserte krav til nedgravde avfallsløsninger gjennom en felles, skriftlig veileder. Mulighetene for å etablere nedgravde avfallsløsninger skal formidles til innbyggere, kommuner og utbyggere.

### **Tiltak 24: Stimulere til hjemmekompostering av hageavfall i egen hage**

Renovasjonssektoren i MOVAR og kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler skal gjennom målrettede kommunikasjons- og holdningsskapende tiltak stimulere innbyggerne til å redusere behovet for transport av hageavfall ved at de hjemmekomposterer hageavfall.

## Mål 6: Tilby innbyggerne brukervennlige renovasjonstjenester

Renovasjonssektoren i MOVAR og kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler skal tilby innbyggerne gode og brukervennlige tjenester innenfor en forsvarlig økonomisk ramme. Utviklingen i kundetilfredshet skal måles gjennom brukerundersøkelser. Målet er at innbyggerne i Mossregionen fortsetter å være godt fornøyd med tjenestetilbudet og servicenivået.

### Delmål 6.1: Utvide tjenestetilbudet

#### Tiltak 25: Modernisere gjenvinningsstasjonen på Solgård

I forbindelse med moderniseringen av Solgård gjenvinningsstasjon skal det tilrettelegges for at levering og sortering av avfall blir enklere for innbyggerne. Etter planen skal Solgård gjenvinningsstasjon moderniseres i løpet av 2020.

#### Tiltak 26: Vurdere å videreutvikle ordningen for mottak av fritidsbåter på Solgård avfallsplass

Det er etablert en egen ordning for innsamling av små fritidsbåter. Fritidsbåter inneholder ofte farlig avfall i form av EE-avfall og skumprodukter. Det skal vurderes om ordningen for mottak av fritidsbåter skal utvides, f.eks. til å omfatte mottak av større båter enn 15 fot. Det skal tilrettelegges for brukervennlig og effektivt mottak, mellomlagring og behandling av de utrangerte fritidsbåtene på Solgård avfallsplass.



*Illustrasjon: Renovasjonsbiler på oppdrag fra MOVAR*

#### Tiltak 27: Utrede om det skal tilbys henting av grovavfall

Det skal utredes om det skal tilbys henting av grovavfall, og det skal eventuelt etableres en prøveordning for dette. I henhold til Forurensningslovens § 27 er grovavfall fra husholdninger en del av husholdningsavfallet. Lovens § 30 fastslår at innsamling og håndtering av husholdningsavfall ikke er tillatt uten kommunens samtykke. På bakgrunn av dette vil det være hensiktsmessig at det etableres innsamling av grovavfall i regi av renovasjonssektoren i MOVAR. Tømming av grovavfall kan f.eks. tilbys som enkeltbestilling mot vederlag.

### **Tiltak 28: Innføre helårs henteordning for alle fritidseiendommer**

Det skal innføres helårs renovasjon fra alle fritidseiendommer i Mosseregionen.

### **Tiltak 29: Vurdere å tilby rengjøring av avfallsbeholdere**

Det skal vurderes og eventuelt tilbys rengjøring av avfallsbeholdere for eiendommer i Mosseregionen.

### **Tiltak 30: Vurdere å inkludere levering av avfall til gjenvinningsstasjonene i renovasjonsgebyret**

Muligheten for å gjøre levering av avfall til gjenvinningsstasjonen gratis for innbyggerne skal vurderes og eventuelt gjennomføres i planperioden. Dette tiltaket vil kunne bidra til å redusere antall villfyllinger, i tillegg til at det kan øke kundetilfredsheten blant innbyggerne.

## **Delmål 6.2: Ha et akseptabelt gebyrnivå**

### **Tiltak 31: Gebyrnivået skal stå i forhold til tjenestenivået.**

Renovasjonssektoren i MOVAR skal sørge for at gebyrgrunnlaget er riktig i forhold til de renovasjonstjenestene innbyggerne har tilgang på, og innenfor selvkostprinsippet.

### **Tiltak 32: Avvikle avtalene om hjemmekompostering av matavfall**

Avtalene om varmekompostering av matavfall avvikles når det innføres en ny, standard ordning for kildesortering av matavfall i regionen.

## 6 OPPSUMMERING AV TILTAK

Oversikt over planlagte tiltak sortert etter mål:

\*) Kostbart tiltak (++), moderat kostbart tiltak (+), kostnadsbesparende (0), besparende tiltak (-), meget kostnadsbesparende tiltak (--)

	Beskrivelse av tiltak	Praktiske tiltak	Kommunikasjons-tiltak	Adm. tiltak	Kostnadsnivå for tiltak *)
	<b>Redusere mengden restavfall</b>				
1	Gjennomføre minst to informasjonskampanjer om mat- og plastavfall		x		+
2	Samarbeide med veldedige organisasjoner om innsamling av tekstiler		x	x	0
3	Utrede alternative metoder for utsortering av tekstiler fra restavfallet			x	+
	<b>Øke ombruksandelen i regionen</b>				
4	Gjennomføre informasjonskampanjer om grovavfall/EE-avfall		x		+
5	Kartlegge hvilke ombruksartikler som kommer inn på gjenvinningsstasjonen	x		x	0
6	Vurdere å videreformidle brukte gjenstander fra gjenvinningsstasjonene			x	0
7	Vurdere å sortere ut brukbare produkter som leveres på gjenvinningsstasjonene	x		x	0
	<b>Øke materialgjenvinningsgraden til 40 %</b>				
8	Gjennomføre minst to avfallsanalyser	x		x	+
9	Tilrettelegge for kildesortering og CO2-nøytral gjenvinning av matavfall			x	+
10	Fastsette mål for utsortering av feilsortert avfall til materialgjenvinning			x	0
11	Optimalisere beholderstørrelsene for kildesortering av ulike avfallstyper	x		x	+
12	Gjennomføre minst én målrettet informasjonskampanje årlig		x		+
13	Innføre kildesortering for fritidseiendommer	x	x	x	+
	<b>Øke innsamlingen av farlig avfall og småelektronikk</b>				
14	Utarbeide informasjon om avfallssystemet til alle som kjøper eiendom i regionen		x	x	0
15	Gjennomføre informasjonstiltak om farlig avfall og småelektronikk		x		+
16	Vurdere å utvide tilbudet om innsamling av farlig avfall og småelektronikk	x	x	x	+
17	Videreutvikle miljøbilen	x	x	x	+

	Beskrivelse av tiltak	Praktiske tiltak	Kommunikasjons-tiltak	Juridiske og adm. tiltak	Kostnadsnivå for tiltak *)
	<b>Effektivisere renovasjonstjenestene</b>				
18	Utarbeide veileder for nedgravde avfallsløsninger			x	+
19	Vurdere innføring av elektronisk henteregistrering			x	+
20	Vurdere å optimalisere innsamlingsrutene på tvers av kommunegrensene			x	-
21	Vurdere å fordele innsamlingsområdene /-kontraktene på minst to uavhengige driftsorganisasjoner / leverandører			x	
22	Optimalisere hentefrekvens for ulike avfallstyper	x	x	x	-
23	Optimalisere driften av gjenvinningsstasjonene	x		x	+
24	Stimulere til hjemmekompostering av hageavfall i egen hage		x		0
	<b>Tilby innbyggerne brukervennlige renovasjonstjenester</b>				
25	Modernisere gjenvinningsstasjonen på Solgård	x	x	x	++
26	Vurdere å videreutvikle ordningen for mottak av fritidsbåter på gjenvinningsstasjonen på Solgård	x		x	+
27	Utrede om det skal tilbys henting av grovavfall	x	x	x	+
28	Innføre helårs henteordning for alle fritidseiendommer	x	x	x	+
29	Vurdere å tilby rengjøring av avfallsbeholdere	x	x	x	+
30	Vurdere å inkludere levering av avfall til gjenvinningsstasjonene i renovasjonsgebyret for innbyggerne			x	+
31	Sammenligne gebyrnivået med andre kommuner med tilsvarende tjenestenivå			x	0
32	Avvikle ordningen med økonomisk støtte til kompostering av matavfall			x	0

---

Oppdragsgiver:	MOVAR IKS
Oppdrag:	614698-01 – Avfallsplan MOVAR 2018 - 2021
Dato:	22.11.2017
Skrevet av:	Christine Blom
Kvalitetskontroll:	Cathrine Lyche

---

## AVFALLSMENGDER OG SORTERINGSGRAD

### INNHold

1	Avfallsmengder 2010 og 2016 .....	1
2	Innsamlede mengder fra beholdere hjemme hos abonnentene (henteordning) .....	4
3	Mengde avfall mottatt på gjenvinningsstasjon/ miljøbil .....	5

### 1 AVFALLSMENGDER 2010 OG 2016

Tabellen på neste side (tabell 1) viser totale avfallsmengder som ble samlet inn eller mottatt på gjenvinningsstasjonene og miljøbilen i 2010 og i 2016, samt behandlingsmåte for de ulike avfallstypene.

Av Tabell 1 går det fram at total mengde avfall per innbygger er redusert fra 569 kg/innbygger i 2010 til 478 kg/innbygger i 2016. Mengde restavfall, som utgjør den største fraksjonen, er redusert fra 256 kg/innb. i 2010 (Energigjenvinning og deponi) til 236 kg/innb. i 2016.

For de avfallstypene som i stor grad samles inn hjemme hos innbyggerne, går det fram av Tabell 1 at mengden plastemballasje har økt fra 2,3 kg/innb. i 2010, til 8 kg/innb. i 2016 og mengden glass- og metallemballasje har økt fra 13,7 kg/innb. i 2010 til 17,2 kg/innb. i 2016. Mengde innsamlet papp, papir og drikkekartong er derimot redusert i perioden. Total mengde innsamlet papp, papir og drikkekartong (Fra både innsamling hvor ca. 90 % papp, papir og drikkekartong hentes og leverte mengder på gjenvinningsstasjonene hvor ca. 10 % papp, papir og drikkekartong mottas) var 64,2 kg/innb. i 2010, og 54,4 kg/ innb. i 2016.

For avfallsmengdene levert på gjenvinningsstasjon/miljøbil går det fram av Tabell 1 at mengde trevirke og impregnert trevirke har økt i perioden, det samme gjelder innsamlet mengde farlig avfall. Mengde fyllmasse er derimot redusert betraktelig.

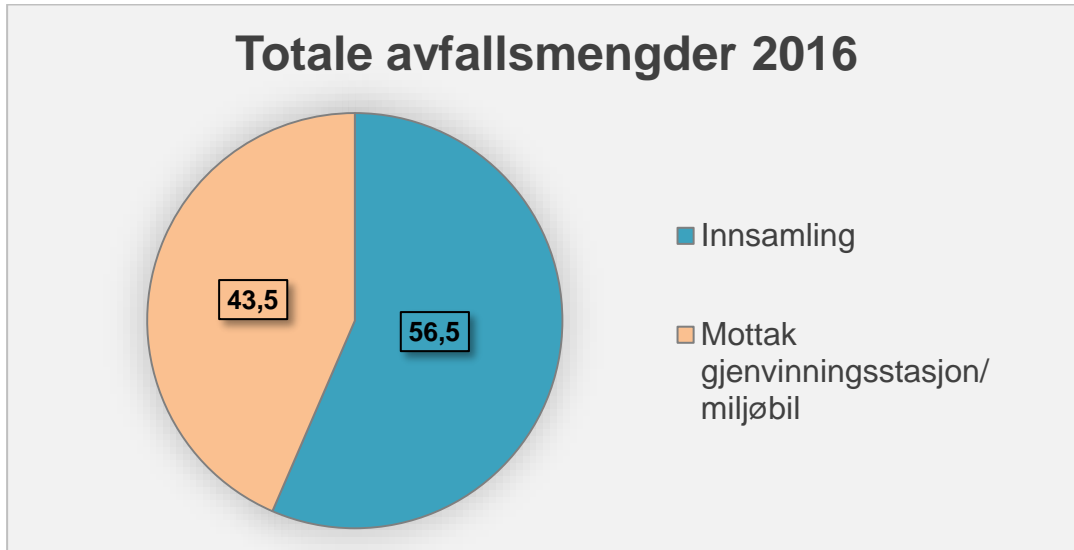


Behandling	Avfallstype	Totalt antall tonn 2010	Kg/innb. 2010	Totalt antall tonn 2016	Kg/innb. 2016
<b>Energi-gjenvinning</b>	Restavfall	17935	256	18105	235,4
	Maling, oljer, øvrige kjemikalier	148	2,1	216	2,8
	Isolerglassruter, kuldemøbler, ftalater, bromerte flammehemmere	24	0,3	83	1,1
	Trevirke	2862	40,9	3407	44,3
	Impregnert trevirke	418	6,0	759	9,9
	<b>Material-gjenvinning</b>	Papp, papir og drikkekartong	4497	64,2	4184
	Plastemballasje	161	2,3	613	8
	Glassemballasje	96	12,3	1194	15,5
	Metallemballasje	859	1,4	132	1,7
	Hageavfall	4895	69,9	5274	68,6
	Plastfolie	27	0,4	19	0,2
	Metaller	739	10,5	808	10,5
	Gips	136	1,9	175	2,3
	Kasserte dekk	33	0,5	47	0,6
	EE-avfall	629	9,0	612	8,0
	Blybatterier	54	0,8	53	0,7
	Sparepærer og lysstoffrør	4	0,1	4	0,1
<b>Ombruk</b>	Paller	0	0	11	0,1
	Tekstiler	6	0,1	6	0,1
<b>Deponi</b>	Restavfall deponi	28	0,4	24	0,3
	Asbest	83	1,2	72	0,9
	Fyllmasse	6240	89,1	1040	13,5
	<b>Total</b>	<b>39873</b>	<b>569,2</b>	<b>36836</b>	<b>478,9</b>

Tabell 1: Avfallsmengder samlet inn og levert til mottak/miljøbilen i 2010 og 2016. Mengdene er justert for næringsavfall, slik at disse avfallsmengdene ikke inngår. Avfallsmengdene er vektbaserte og inkluderer avfall fra fritidseiendommer.

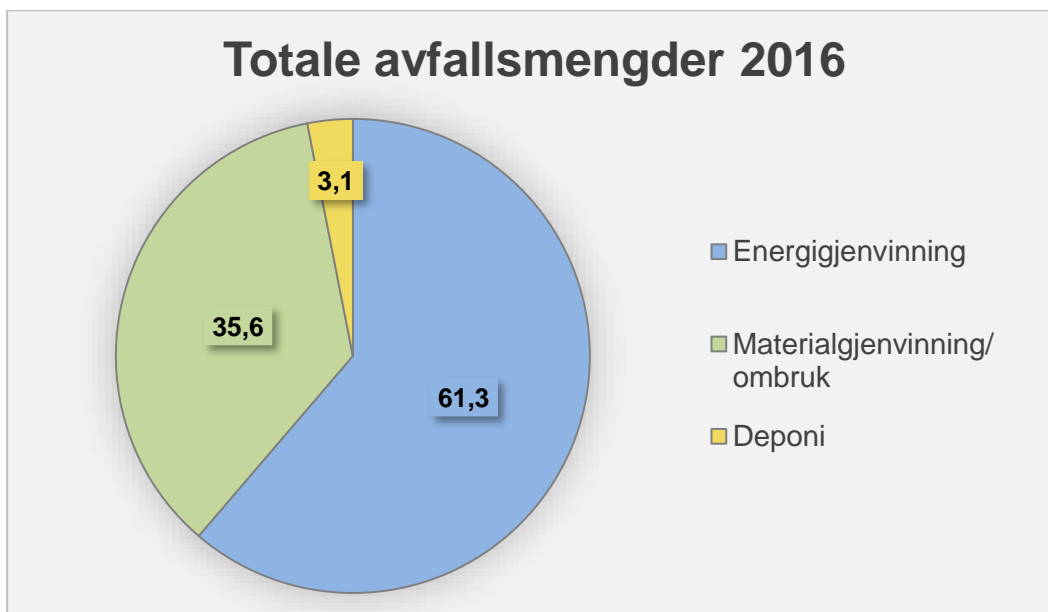
Det samles inn mer husholdningsavfall via henteordninger enn via bringeordninger.

Figur 1 viser en oversikt over fordelingen mellom innsamlet mengde avfall fra beholdere/sekker hjemme hos innbyggerne (innsamling), og avfall mottatt via bringeordningene på gjenvinningsstasjonene/miljøbilen (mottak) i 2016.



Figur 1: Andel av totale avfallsmengder (i vektprosent) fordelt på innsamling kontra mottak på gjenvinningsstasjon/miljøbil i 2016.

Figur 2 viser andelen av de innsamlede og mottatte avfallsmengdene fordelt på andel som gikk til hhv. energigjenvinning, materialgjenvinning og deponi i 2016. Av figuren går det fram at materialgjenvinningsgraden i 2016 var 35,6 %. Til sammenligning var materialgjenvinningsgraden 30,4 % i 2010.



Figur 2: Fordelingen (i vektprosent) mellom avfall som gikk til energigjenvinning, materialgjenvinning og deponi i 2016.

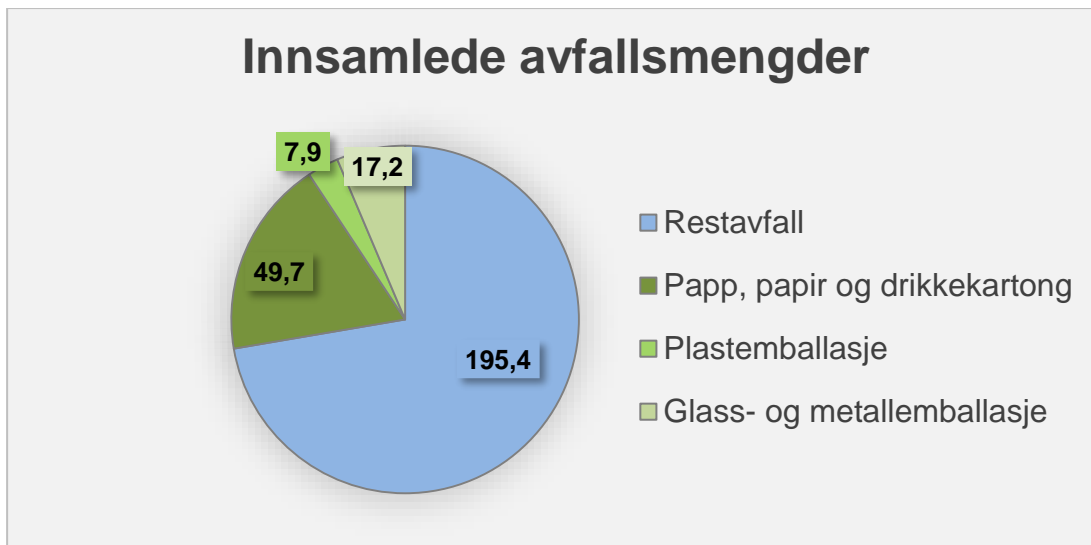
## 2 INNSAMLEDE MENGDER FRA BEHOLDERE HJEMME HOS ABONNENTENE (HENTEORDNING)

Tabell 2 gir en oversikt over innsamlede avfallsmengder fra beholdere hjemme hos abonnentene.

Avfallstype	Kg/innbygger, 2016
Restavfall	195,4
Papp, papir og drikkekartong	49,7
Plastemballasje	7,9
Glass- og metallemballasje	17,2

Tabell 2: Tabellen viser gjennomsnittlige innsamlede mengder per innbygger fra beholdere plassert hjemme hos innbyggerne.

En oversikt som viser hvor stor andel av dette avfallet som gikk til energigjenvinning og materialgjenvinning er vist i Figur 3.



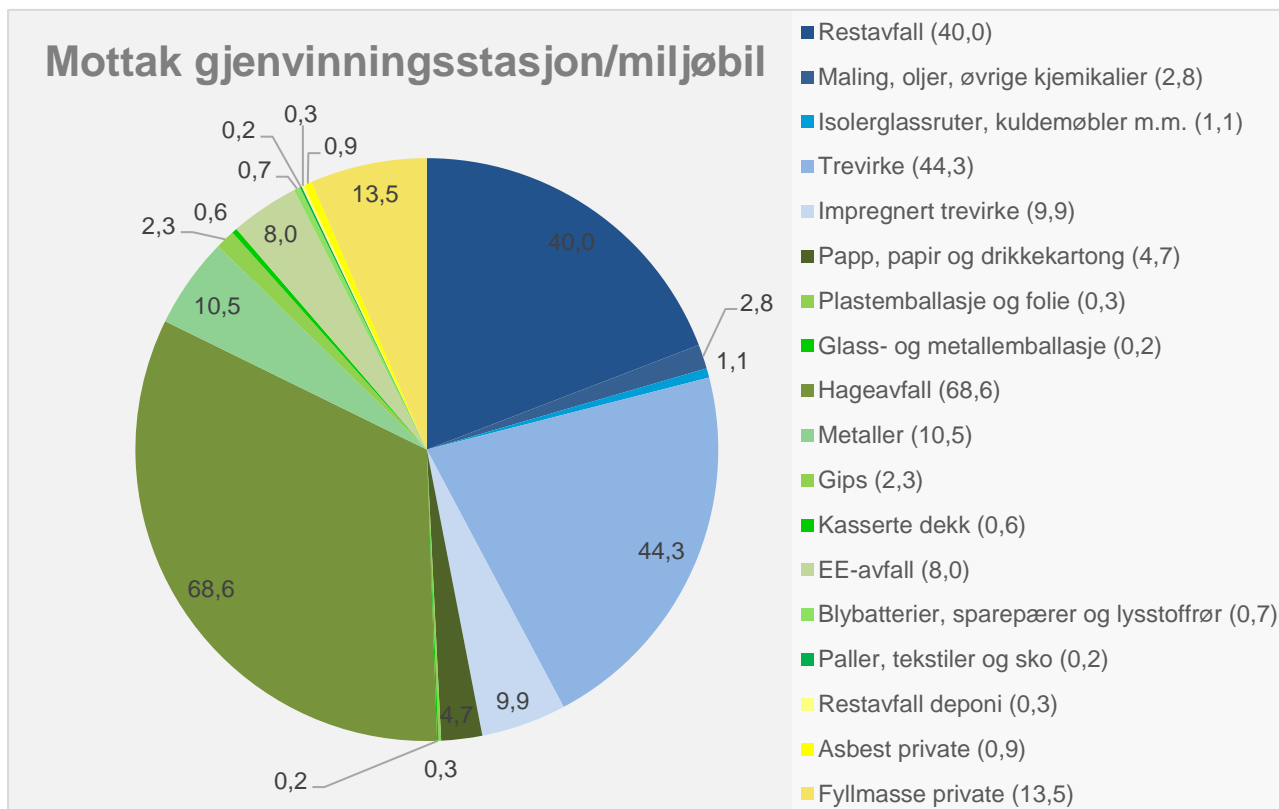
Figur 3: Fordeling mellom avfallstypene som samles inn hjemme hos abonnentene angitt i kg/innbygger. Avfall som gikk til energigjenvinning er vist med blått, mens avfallstyper som gikk til materialgjenvinning er vist med grønt.

### 3 MENGDE AVFALL MOTTATT PÅ GJENVINNINGSTASJON/ MILJØBIL

Tabell 3 viser avfallsmengder mottatt på gjenvinningsstasjonene/miljøbilen i 2016, og Figur 4 viser fordelingen mellom de mottatte avfallstypene.

Avfallstype	Kg/innbygger
Restavfall	40,0
Maling, oljer, øvrige kjemikalier	2,8
Isolerglassruter, kuldemøbler m.m.	1,1
Trevirke	44,3
Impregnert trevirke	9,9
Papp, papir og drikkekartong	4,7
Plastemballasje og folie	0,3
Glass- og metallemballasje	0,2
Hageavfall	68,6
Metaller	10,5
Gips	2,3
Kasserte dekk	0,6
EE-avfall	8,0
Blybatterier, sparepærer og lysstoffrør	0,7
Paller, tekstiler og sko	0,2
Restavfall deponi	0,3
Asbest private	0,9
Fyllmasse private	13,5

Tabell 3: Mengde avfall levert på gjenvinningsstasjon/miljøbil i 2016 gjengitt i kg/innbygger. Mengdene er vektbaserte.



Figur 4: Mengde avfall per innbygger mottatt på gjenvinningsstasjon/miljøbil i 2016 fordelt på avfallstyper. Avfall som går til energigjenvinning er vist med blå farge, avfall levert til materialgjenvinning er vist med grønt, og avfallsmengder til deponi er vist med gult. Mengdene er oppgitt i kg/innbygger.

---

Oppdragsgiver:	MOVAR IKS
Oppdrag:	614698-01 – Avfallsplan MOVAR 2018 - 2021
Dato:	01.12.2017
Skrevet av:	Lise Kolberg/Christine Blom
Kvalitetskontroll:	Cathrine Lyche

---

## STATUS FOR AVFALLSHÅNDTERINGEN I MOVAR OG EVALUERING AV MÅLOPPNÅELSE OG GJENNOMFØRING AV TILTAK I GJELDENDE PLAN

### INNHOLD

1	Innledning .....	1
2	Innbyggere og demografi.....	1
3	Dagens renovasjonsordning .....	2
3.1	Henteordninger .....	2
3.2	Bringeordninger.....	3
3.3	Måling av praksis og prestasjon .....	3
4	Måloppnåelse for perioden 2010-2016 .....	5
5	Status for tiltak i inneværende planperiode.....	9
5.1	Tiltak som er gjennomført i perioden 2010-2016 .....	9
5.2	Tiltak som foreløpig ikke er gjennomført.....	10
5.3	Sammenstilling av status for planlagte tiltak i inneværende planperiode .....	11

## 1 INNLEDNING

Dette notatet er et grunnlag for å se hva som er status og utførte tiltak siden gjeldende avfallsplan ble utarbeidet i regi av renovasjonssektoren i MOVAR.

## 2 INNBYGGERE OG DEMOGRAFI

Renovasjonssektoren i MOVAR sørger for innsamling av avfall fra 23 832 boliger i de 5 kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler. Alle kommunene, med unntak av Vestby, er lokalisert i Østfold fylke. Vestby kommune er lokalisert i Akershus fylke. I tillegg samles det inn avfall fra fritidseiendommer. Det er totalt 4 555 fritidseiendommer i de 5 kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler.

Moss kommune har i dag ca. 42 % av MOVAR-områdetets innbyggere. Moss skal slås sammen med Rygge kommune, og etter sammenslåingen vil Moss inkludert Rygge ha 62 % av MOVAR-områdetets innbyggere.

Kommune	Innb., antall	Areal, km2	Andel av innbyggerne i tettsted, %	Antall boliger		Antall fritids- boliger
				Eneboliger	Leiligheter	
Moss	32 182	64	98 %	5 041	4 626	505
Rygge	15 458	74	90 %	3 869	1 208	1004
Råde	7 357	119	76 %	2 391	185	973
Vestby	16 732	134	83 %	3 968	863	1648
Våler	5 186	257	65 %	1 656	25	425
Delsum				16 925	6 907	
<b>SUM</b>	<b>76 915</b>	<b>648</b>	<b>82 %</b>	<b>23 832</b>		<b>4555</b>

Tabell 1: Befolkningsgrunnlag basert på tall fra SSB pr. 01.01.2016

Ifølge SSB bor 71 % av MOVAR-området innbyggere i enebolig og 29 % i leilighet. MOVAR har en høy andel (82 %) av innbyggerne som bor i det som SSB definerer som tettsted.

### 3 DAGENS RENOVASJONSORDNING

#### 3.1 Henteordninger

Dagens renovasjonsordning innebærer at 4 ulike avfallstyper hentes regelmessig hos abonnentene. Her er en oversikt over hentefrekvens for de ulike avfallstypene:

Restavfall:	Henting hver uke (unntak: hver 2. uke i Våler kommune)
Papp, papir og drikkekartong:	Henting hver 4. uke
Plastemballasje:	Henting hver 4. uke
Glass- og metallemballasje:	Henting hver 4. uke (unntak: hver 6. uke i Råde kommune)



Dagens oppsamlingsløsning for husholdningsavfall som hentes i MOVAR-kommunene

Restavfall, papp, papir og drikkekartong og glass- og metallemballasje samles i hver sin beholder, mens det er valgfritt for innbyggerne hvorvidt de vil benytte beholder eller sekk til oppsamling av plastemballasje.

### 3.2 Bringeordninger

Dagens renovasjonsordning innebærer at øvrige avfallstyper bringes av abonnent til gjenvinningsstasjon og/eller miljøbil. Renovasjonssektoren i MOVAR drifter to gjenvinningsstasjoner; Solgård Avfallsplass og Vestby Gjenvinningsstasjon, samt en miljøbil. Miljøbilen henter farlig avfall og småelektronikk ved på forhånd annonserte holdeplasser vår, sommer og høst.

### 3.3 Måling av praksis og prestasjon

Renovasjonssektoren i MOVAR og eierkommunenes praksis og prestasjoner innen renovasjon ble i 2013 og 2015 sammenlignet med henholdsvis 28 og 21 renovasjonsvirksomheter gjennom et standardisert system som kalles «renovasjonsbenchmarking». Praksis og prestasjoner ble sammenlignet for 7 ulike prestasjonsområder; Gebyrnivå, tjenestestandard, kundetilfredshet, driftseffektivitet, systemeffektivitet, arbeidsmiljø og miljøstandard. Skåren på de ulike prestasjonsområdene oppnås fra en veid sum av fastsatte indikatorer for det aktuelle prestasjonsområdet. Dersom virksomheten er best av alle på tilfredshet med innsamling, får virksomheten maksimalt bidrag til skår fra denne indikatoren. Den virksomheten som er svakest av alle får skår null osv.

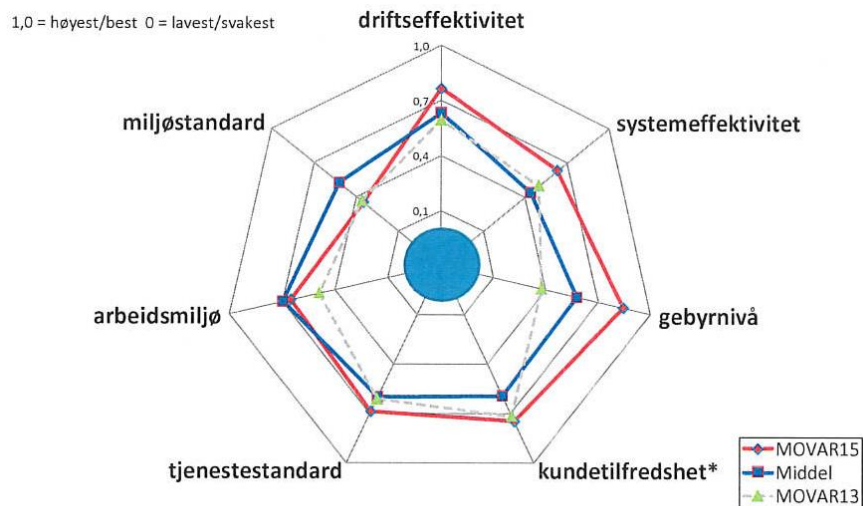
Renovasjonsbenchmarkingen ser på alle ledd i renovasjonssystemet, også underleverandører som for eksempel står for innsamling av husholdningsavfallet i kommunene, og hvor vilkårene for de ansatte i stor grad er kontraktstyrt. I en renovasjonsbenchmarking sammenlignes deltakerne med de andre renovasjonsselskapene og kommunene som deltar i benchmarkingen. Hvem de sammenlignes med vil derfor variere ut fra hvilke andre selskaper/kommuner som deltar det aktuelle året. Resultatene fra en renovasjonsbenchmarking er sammensatte, og flere av de syv resultatområdene står i innbyrdes konflikt fordi en bedre presentasjon i f.eks. tjenestestandard ofte vil gi en svakere systemeffektivitet og gebyrnivå.

En figur som viser den totale skåren til MOVAR og eierkommunene både i 2013 og 2015 er vist nedenfor. Ifølge «Renovasjonsbenchmarking 2016» (som angir resultatene for 2015), er renovasjonssektoren i MOVAR og eierkommunenes totale prestasjoner middels eller bedre enn middels for 5 av 7 resultatområder. Renovasjonssektoren i MOVAR og eierkommunene oppnådde høy totalskår på «driftseffektivitet», «systemeffektivitet», «gebyrnivå», «kundetilfredshet» og «tjenestestandard». Samtidig oppnådde MOVAR og eierkommunene en svakere skår enn mange andre renovasjonsvirksomheter på «miljøstandard». Når det gjaldt «arbeidsmiljø», skåret MOVAR nært opptil middelverdien for alle renovasjonsvirksomhetene.

Det bør presiseres at en svak skår kan være et akseptabelt nivå, da skår kun angir relativ prestasjon i forhold til de andre virksomhetene som deltok i «Renovasjonsbenchmarking 2016». En høy skår trenger ikke være optimalt og kan gå på bekostning av andre



resultatområder, for eksempel kan renovasjonsgebyret i enkelte kommuner være lavt fordi det ikke tilbys kostnadsdrivende tjenester. Prestasjonsnivå for 2015 viste en samlet forbedring for Renovasjonssektoren i MOVAR og eierkommunene i forhold til 2013-nivået. Nedenfor illustreres prestasjonen til renovasjonssektoren i MOVAR i en målskive hvor beste resultat for hvert av de 7 prestasjonsområdene gir score 1;



\*Laveste tilfredshetsscore var 74%. Dette vurderes som et meget godt nivå.

Denne figuren/målskiven illustrerer at renovasjonssektoren i MOVAR og eierkommunene i 2015 skåret over gjennomsnittet på «driftseffektivitet», «systemeffektivitet», «gebyrnivå», «kundetilfredshet» og «tjenestestandard», men under gjennomsnittet for arbeidsmiljø og miljøstandard (illustreres ved plasseringen av den røde streken (MOVAR 2015) i forhold til den blå (Middel 2015). Beste resultat for hvert av de 7 prestasjonsområdene gir skår 1)

En av hensiktene med å gjennomføre en benchmarkingsundersøkelse er å identifisere hvilke områder det finnes forbedringsmuligheter innenfor. Det er oppgitt at MOVAR hadde en sterk posisjon blant deltakerne i sammenlikningen. Det oppgis i rapporten at det likevel kan være grunn for å vurdere forbedringsmuligheter innen miljøstandard, systemeffektivitet og arbeidsmiljø. Størst teoretisk forbedringspunkt innen miljøstandard er knyttet til gjenvinningsgrad og aktiviteten sentralsortering/behandling, størst teoretisk forbedringspunkt på systemeffektivitet er knyttet til systemet for innsamling og aktiviteten innsamling, og størst teoretisk forbedringspunkt på arbeidsmiljø er knyttet til korttidsfravær (inntil 16 dager) og aktiviteten støtte, inkl. støtte aktiviteter hos underleverandører.

## 4 MÅLOPPNÅELSE FOR PERIODEN 2010-2016

Kommunene og renovasjonssektoren i MOVAR utarbeidet i 2012 plandokumentet «Samordning av avfallshåndteringen i kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler», et plandokument for perioden 2012-2021. Denne planen inneholdt seks hovedmål med tilhørende delmål, samt 21 tiltak som skulle gjennomføres i planperioden.

Hovedmålene, med tilhørende delmål i «Samordning av avfallshåndteringen i kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler», er:

### 1: Redusere restavfallsmengden

Delmål: Restavfallsmengden per innbygger reduseres med 10 % med 2010 som referanseår

### 2: Øke ressursutnyttelsen av generert avfall

Delmål: Øke ressursutnyttelsen i avfallet, bl.a. gjennom å øke materialgjenvinningen til 40 vektprosent av generert mengde husholdningsavfall (beregnet til 33,6 vektprosent i 2010)

### 3: Bedre effektiviteten i innsamling og behandling

Delmål: Bedre effektiviteten i innsamling og behandling, bl.a. gjennom mer ensartede oppsamlings- og innsamlingsløsninger, samt justerte lokale rammebetingelser som fremmer fleksible løsninger på tvers av kommunegrensene

### 4: Redusere klimakonsekvenser

Delmål: Reduserte klimagassutslipp fra innsamling og behandling av avfall

### 5: Øke kundetilfredsheten

Delmål: Øke kundetilfredsheten bl.a. gjennom

- tjenestetilbud som gjør det enkelt å gjøre rett
- abonnenten skal føle at de bidrar til å redusere miljøulempene
- fleksibelt tjenestetilbud

### 6: Bidra til å få miljøgifter ut av kretsløpet

Delmål: Redusere negativ påvirkning av helse og miljø, herunder minimum innsamlingsgrad på 4 kg/innb. for farlig avfall fra husholdningene.

Her følger en kortfattet gjennomgang av målene med tilhørende resultater:

#### 1. Redusere restavfallsmengden

Tallene i Tabell 2 viser at restavfallsmengden pr. innbygger er redusert med 8 % i perioden 2010 til 2016, noe som tilsvarer at renovasjonssektoren i MOVAR er på god vei til å nå målet om at restavfallsmengden skal reduseres med 10 % i løpet av inneværende planperiode (2012-2021).

År	Total mengde restavfall (tonn)	Antall innbyggere	Restavfallsmengde per innbygger (kg/innb.)
2010	17 963	70 050	256
2016	18 129	76 915	236

Tabell 2: Angir innsamlet mengde restavfall i 2010 og 2016, både total mengde og kg/innbygger. Oppgitte restavfallsmengder inkluderer innsamling fra fritidseiendommer, mens abonnenter som benytter seg av fritidsrenovasjon ikke inngår i innbyggertallet. Innsamlet mengde er justert for mengde næringsavfall.

#### 4.1.1 Øke ressursutnyttelsen av generert avfall

I inneværende plan er det satt et mål om å øke materialgjenvinningen til 40 vekt-% innen 2021. Ut fra dette er det satt konkrete mål for hvor mye av de ulike avfallstypene som skulle sorteres til materialgjenvinning. Mengde innsamlet avfall for 2010 og 2016, samt mål satt for 2021 er gjengitt i Tabell 3 nedenfor.

Avfallstype	2010 (Referanseår) (kg/innb.)	Mål (2021) (kg/innb.)	Oppnådd (2016) (kg/innb.)	Diff. (2016 sammenlignet med 2010) (kg/innb.)	Status (2016)
Papp/papir/drikkekartong	64,2	70,0	54,4	-9,8	Negativ utvikling
Plastemballasje	2,3	6,0	8,0	5,7	Mål allerede oppnådd
Glassemballasje	12,3	14,0	15,5	3,3	Mål allerede oppnådd
Metallemballasje	1,4	2,0	1,7	0,3	Halvveis til målet
Hageavfall	69,9	75	68,6	-1,3	Svak negativ utvikling
Plastfolie	0,4	1,5	0,2	-0,2	Negativ utvikling
Metaller	10,5	15,0	10,5	0	Ingen utvikling
Gips	1,9	4,0	2,3	0,4	Svak positiv utvikling

Tabell 3: Innsamlede mengder avfall fra 2010 og 2016, samt oppsatte mål for innsamlede mengder for 2021. Tallene for 2010 avviker noe fra tallene oppgitt i «Samordning av avfallshåndteringen i

*kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler» fordi de er justert for mengde næringsavfall som inngikk i de opprinnelige tallene fra 2010. Registreringsmåten for mengde hageavfall er endret i perioden fra 2010 – 2016. Vekten beregnes i dag ut fra volum kvernet hageavfall. Målet satt i 2010 er derimot basert på den gamle registreringsmåten som ble beregnet ut fra vekt på mottatte mengder hageavfall.*

Av Tabell 3 går det fram at det er samlet inn mer av enkelte avfallstyper som plastemballasje og glassemballasje, her er målene satt for 2021 allerede nådd. Samtidig går det fram at mengden innsamlet metallemballasje har økt i tråd med målet satt for 2021. Mengden papp, papir og drikkekartong er derimot vesentlig redusert i perioden, og målet om å oppnå en utsortering på 70 kg/innbygger for denne avfallstypen i 2021 anses som urealistisk. Det er rimelig å anta en ytterligere nedgang i mengde papiravfall i årene framover, som følge av en videreført teknologiutvikling med tilhørende nedgang i totalt papirforbruk. Mengde innsamlet plastfolie er også kraftig redusert. For de øvrige avfallsmengdene som vises i tabellen er endringene forholdsvis moderate.

Ved å legge sammen alle innsamlede og mottatte avfallsmengder fra 2010 og 2016, kommer det fram at materialgjenninningsgraden har økt fra 30,4 % i 2010 til 35,6 % i 2016 (Tallet for 2010 er justert i forhold til opprinnelig plan ettersom næringsavfall levert til gjenninningsstasjonene inngikk i mengdene som ble benyttet i planen, samt at enkelte avfallstyper var utelatt i tallet for den totale avfallsmengden). Mengden innsamlet avfall til materialgjenvinning var 12 129 tonn i 2010, og 13 114 tonn i 2016. Den totale avfallsmengden er i perioden redusert fra 39 873 tonn til 36 836 i 2016. Økningen i materialgjenninningsgraden skyldes med andre ord både en økning i mengden avfall utsortert til materialgjenvinning, og en nedgang i total mengde innsamlet og mottatt husholdningsavfall.

#### *4.1.2 Bedre effektiviteten i innsamling og behandling*

I inneværende planperiode er det innført redusert tømmehyppighet for enkelte fraksjoner i to av fem kommuner. I Råde hentes glass- og metallemballasje hver 6. uke sammenlignet med hver 4. uke tidligere. I Våler hentes restavfallet hver 2. uke sammenlignet med hver uke tidligere. I tillegg er lager for oppsamlingsenheter samlet på ett felles lager, og det er tatt i bruk standardiserte beholdere som benyttes på tvers av kommunegrensene. Det ligger fortsatt et utnyttet potensiale i å justere lokale rammebetingelser som fremmer fleksible løsninger på tvers av kommunegrensene.

#### *4.1.3 Redusere klimautslipp fra innsamling og behandling av avfall*

I inneværende plan var det satt et mål om å øke materialgjenninningsgraden til 40 vekt-%. Det ble samtidig satt konkrete mål for hvor mye av de ulike fraksjonene som skulle sorteres til materialgjenvinning. Ut fra dette var det beregnet en planlagt klimagevinst for hver fraksjon basert på de økte mengdene som skulle sorteres ut til materialgjenvinning. Den totale klimagevinsten var beregnet til ca. 4 000 tonn CO<sub>2</sub> pr. år.

Tabell 4 viser den oppnådde klimagevinsten for hver fraksjon og samlet. Av tabellen går det frem at målet om oppnådd klimagevinst ikke er nådd.

Ut fra avfallstypene i Tabell 3 går det fram at det hovedsakelig er to avfallstyper hvor utviklingen ikke har gått i forventet retning. Disse avfallstypene er papp, papir og drikkekartong, samt sko og tekstiler.

<b>Avfalls- type</b>	<b>2010</b> (fra opprinnelig plan)	<b>2010</b> (Justert for næringsavfall) (kg/innb)	<b>Mål</b> (Basert på opprinnelige avfallsmengder) (kg/innb)	<b>2016</b> (Justert for næringsavfall) (kg/innb)	<b>Differanse</b> (2016 sammenlignet med 2010 – begge justert for næringsavfall) (kg/innb)	<b>Klima - faktor</b>	<b>Planlagt klimagevinst</b> (tonn CO <sub>2</sub> )	<b>Oppnådd klimagevinst</b> (tonn CO <sub>2</sub> )
Papp/papir/drikkekartong	64,4	64,2	70,0	54,4	-9,8	2,50	988	-1 885
Plastemballasje	2,3	2,3	6,0	8,0	5,7	2,90	760	1264
Glassemballasje	12,2	12,3	14,0	15,5	3,3	0,01	1	3
Metallemballasje	1,4	1,4	2,0	1,7	0,3	2,50	114	69
Hageavfall	63,7	69,9	75	68,6	-1,3	0,00	0	0
Plastfolie	0,5	0,4	1,5	0,2	-0,2	2,90	214	-31
Metaller	12,4	10,5	15,0	10,5	0	2,50	459	0
Gips	2,3	1,9	4,0	2,3	0,4	1,50	183	39
Tekstiler og sko	1,7	0,1	2,5	0,1	0	17,0	1 008	0
Trevirke	48	40,9	55	44,3	3,4	0,35	173	92
Impr. trevirke	6,2	6,0	7,0	9,9	3,9	0,35	21	105
Farlig avfall	2,9	2,9	4,0	3,6	0,6	0,00	0	0
<b>Totalt</b>							<b>3 921</b>	<b>-355</b>

Tabell 3: Innsamlede mengder av ulike avfallstyper og tilhørende oppnådd klimagevinst for de ulike fraksjonene. De opprinnelige målene ble satt på bakgrunn av innsamlede mengder i 2010. Mengdene fra 2010 er senere justert for mengde næringsavfall. Oppnådd klimagevinst er beregnet ut fra innsamlede mengder i 2016 sammenlignet med justerte mengder for 2010. Planlagt klimagevinst er basert på de opprinnelige målene og mengdene benyttet i 2010. Registreringsmåten for mengde hageavfall er endret i perioden fra 2010 – 2016. Vekten beregnes i dag ut fra volum kvernet hageavfall. Målet satt i 2010 er derimot basert på den gamle registreringsmåten som ble beregnet ut fra vekt på mottatte mengder hageavfall.

Tabellen viser at det hovedsakelig er to avfallstyper som har hatt stor innvirkning på oppnådd klimagevinst, disse er papp, papir og drikkekartong og plastemballasje. Den økte mengden innsamlet plastemballasje har hatt en positiv innvirkning på klimaregnskapet, mens den reduserte mengden innsamlet papp, papir og drikkekartong har hatt en negativ innvirkning på oppnådd klimagevinst. Samtidig går det fram av tabellen at det var forventet en langt større innsamling av sko og tekstiler i planperioden. Grunnet endret system for innsamling av tekstiler i inneværende periode, har mengden innsamlede tekstiler ikke hatt den samme utviklingen som skissert i planen.

Derimot er det i planperioden stilt krav om biogass som drivstoff for kjøretøy som benyttes på innsamlingsrutene. Innføring av biler som benytter biogass istedenfor diesel er beregnet å gi en klimagevinst på 470 tonn CO<sub>2</sub> per år.

#### 4.1.4 Øke kundetilfredsheten

Kundetilfredsheten måles ved benchmarking og andre kundetilfredshetsundersøkelser og viser at Renovasjonssektoren i MOVAR og eierkommunene har en totalskår over gjennomsnittet blant de deltagende virksomhetene både i 2013 og 2015.

#### 4.1.5 Bidra til å få miljøgifter ut av kretsløpet

Det er iverksatt effektive tiltak for å stimulere innbyggerne til å kildesortere og levere mer farlig avfall på anvist måte, herunder etablering av miljøbil som henter farlig avfall og småelektronikk flere ganger pr. år og gjennomføring av målrettede kommunikasjons tiltak. Resultatet er økt innsamling av farlig avfall fra 2,9 kg/år pr. innbygger i 2010 til 3,5 kg/år pr. innbygger i 2016. Dette indikerer at renovasjonssektoren i MOVAR er på god vei mot å nå målet om 4 kg/år per innbygger i 2021.

## 5 STATUS FOR TILTAK I INNEVÆRENDE PLANPERIODE

Totalt inneholder planen «Samordning av avfallshåndteringen i kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler» 6 hovedmål og 21 foreslåtte tiltak for gjennomføring i planperioden.

### 5.1 Tiltak som er gjennomført i perioden 2010-2016

Det er identifisert ti tiltak i dagens plan som er gjennomført i løpet av inneværende planperiode og dette gjelder følgende tiltak:

- Innføring av et tilnærmet harmonisert hentesystem for husholdningsavfall i kommunene Rygge og Råde som i Moss, Vestby og Våler
- Innføring av mest mulig felles ordlyd i renovasjonsforskriftene til kommunene Rygge og Råde som i Moss, Vestby og Våler
- Utarbeidelse av en felles renovasjonsteknisk norm for renovasjon i kommunene Rygge og Råde som i Moss, Vestby og Våler
- Restavfall går til forbrenning med energigjenvinning, eller behandling med tilsvarende klimagevinst.
- Kildesortert tre-avfall går til energigjenvinning med høy energiutnyttelse\*
- Utredning av krav om biogass eller naturgass som drivstoff for renovasjonskjøretøy
- Innføring av utvidet åpningstid på Solgård gjenvinningsstasjon
- Formidling av informasjon med bl.a. økt fokus på kildesortering og miljøfarlig avfall
- Utvidet tilbud innen mottak av farlig avfall (miljøbil)
- Formidling av målrettet informasjon om farlig avfall og småelektronikk

\*) Det ble ikke stilt spesifikke krav til dette i anbudet, men avfallet går i dag til energigjenvinning ved anlegg med høy energiutnyttelse.



*Miljøbilen henter farlig avfall og småelektronikk*

## 5.2 Tiltak som foreløpig ikke er gjennomført

Det er identifisert ti tiltak i dagens plan som foreløpig ikke er gjennomført, og som derfor bør vurderes videreført i den nye planperioden for å bidra til økt brukertilfredshet, mer effektiv tjenesteproduksjon og redusert klima- og miljøbelastning. Det gjelder følgende tiltak:

- Legge til rette for mottak av gjenstander til ombruk på gjenvinningsstasjonene
- Modernisere gjenvinningsstasjonen på Solgård Avfallsplass
- Tilbud om henting av grovavfall
- Mer fleksibel renovasjon over kommunegrensene
- Utarbeidelse av en veileder for nedgravde løsninger
- Utredning av elektronisk henteregistrering
- Tilby kildesortering for alle fritidseiendommer
- Innføring av helårs fritidsrenovasjon i alle kommuner
- Bedre harmonisering av gebyrgrunnlag, og system for gebyrdifferensiering
- Iverksetting av tiltak for bedre rengjøring av avfallsbeholdere. Dette tiltaket er til vurdering, og må sees i lys av fremtidens avfallssystem.

Det er i tillegg identifisert ytterligere ett tiltak som foreløpig ikke er gjennomført, og som ikke vil inngå i den nye planen, dette gjelder følgende tiltak:

Det var opprinnelig planlagt å stille krav om EEV, gir- og dekkstrykkindikatorer og økokjørekurs i renovasjonsanbudet til MOVAR. Anskaffelsen ble gjennomført uten at disse kravene ble hensyntatt da tiltakene ble uteglemt i anskaffelsesprosessen. Det skal ikke foretas en ny anskaffelse av renovasjonstjenester i perioden 2017-2021. Dette tiltaket videreføres derfor ikke i den nye planperioden.

### 5.3 Sammenstilling av status for planlagte tiltak i inneværende planperiode

Her følger en sammenstilling av status for alle de 21 tiltakene som inngår i dagens plan:

Tiltak	Status			
	Gjennomført	Aktuelt for ny plan	Effekt på klima	Tilleggsgevinst
Mottak av gjenstander til ombruk på gjenbruksstasjonene	Nei	Ja	Ja	Ja
Innføring av tilsvarende hentesystem i Rygge og Råde som i Moss, Vestby og Våler	Ja	Nei	-	-
Modernisering av gjenbruksstasjon Solgård	Nei	Ja	Ja	Ja
Tilbud om henting av grovavfall	Nei	Ja	Ja	Ja
Tilbud kildesortering for alle fritidseiendommer	Nei	Ja	Ja	Ja
Mest mulig felles ordlyd i renovasjonsforskriftene	Ja	Nei	-	-
Mer fleksibel renovasjon over kommunegrensene	Nei	Ja	Ja	Rasjonell innsamling
Veileder for nedgravde avfallsløsninger	Nei	Ja	-	Arb.miljø, estetikk
Kommunalteknisk norm for renovasjon	Ja	Nei	-	Rasjonell forvaltning / innsamling
Utredning elektronisk henteregistrering	Nei	Ja	Ja	Ja
Restavfall til forbrenning med energigjenvinning, eller behandling med tilsvarende miljøgevinst	Ja	Nei	Ja	-
Tre-avfall til energigjenvinning med høy grad av energiutnyttelse	Ja	Nei	-	-
Utrede krav om biogass eller naturgass som drivstoff for renovasjonskjøretøy	Ja	Nei	Ja	-
Innføre helårs fritidsrenovasjon i alle kommuner	Nei	Ja	-	Ja, hindre forsøpling
Vurdere utvidet åpningstid gjenbruksstasjon Solgård	Ja	Ja	Ja	Ja, hindre forsøpling
Forbedret informasjon med bl.a. økt fokus på kildesortering og miljøfarlig avfall	Ja	Ja	Ja	Ja
Bedre harmonisering av gebyrgrunnlag, og system for gebyrdifferensiering	Nei	Ja	-	Mer rettferdig
Gradvis utvidelse av tilbudet innen farlig avfall	Ja	Ja	-	Ja
Målrettet informasjon om farlig avfall og småelektronikk	Ja	Ja	Ja	Ja
Krav i renovasjonsanbud til EEV, gir- og dekkstrykkindikatorer og økokjørekurs	Nei	Nei	Ja	Ja
Bedre rengjøring av avfallsbeholdere	Nei	Ja	-	Ja

Tabell 1: Dagens vedtatte tiltak og status for gjennomføring av tiltakene. Blå farge indikerer tiltak som er gjennomført, oransje farge indikerer tiltak som er påbegynt og/eller bør videreføres og rosa farge indikerer tiltak som verken er eller skal gjennomføres.



---

Oppdragsgiver:	MOVAR IKS
Oppdrag:	614698-01 – Avfallsplan MOVAR 2018 - 2021
Dato:	12.01.2018
Skrevet av:	Lise Kolberg
Kvalitetskontroll:	Cathrine Lyche

---

## RAMMEBETINGELSER FOR HOVEDPLAN FOR HUSHOLDNINGSAVFALL FOR MOSS, RYGGE, RÅDE, VESTBY OG VÅLER

### INNHOLD

1	Generelt .....	1
2	Internasjonale føringer .....	2
2.1	FNs bærekraftsmål.....	2
2.2	Det europeiske regelverk .....	2
2.3	Etablering av sirkulær økonomi .....	3
3	Nasjonale føringer .....	3
3.1	«Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand» .....	3
3.2	"Fra avfall til ressurs" (2013) .....	3
3.3	Miljømyndighetenes anbefaling om utsortering av matavfall og plastemballasje.....	4
3.4	«Avfall som ressurs – avfallspolitikk og sirkulær økonomi» (2016-2017) .....	4
4	Nasjonalt lovverk .....	6
4.1	Forurensningsloven.....	6
4.2	Plan- og bygningsloven .....	6
4.3	Forskrifter.....	6
4.4	Andre lover og forskrifter .....	7
5	Lokale rammebetingelser .....	8

### 1 GENERELT

Norsk klima- og avfallspolitikk baserer seg på globale avtaler og direktiv fra EU. Sentralt står blant annet FNs rammekonvensjon om klimaendring (Kyotoprotokollen) og EUs ramme-, deponi- og forbrenningsdirektiv for avfall.

Lovverk avfallsbransjen ellers må forholde seg til er Forurensningsloven, Avfallsforskriften og Forskrift om miljørettet helsevern. EU-direktivene implementeres gjennom den nasjonale lovgivningen.

## 2 INTERNASJONALE FØRINGER

### 2.1 FNs bærekraftsmål

I 2015 vedtok FN 17 bærekraftsmål og flere av disse målene er relevante for avfallshåndtering. Et av målene er at mengden matavfall skal halveres innen 2030.

### 2.2 Det europeiske regelverk

Den 17. desember 2017 kom EU til en foreløpig enighet, som må godkjennes av Rådet og Europaparlamentet, om obligatorisk utsortering av matavfall fra både husholdninger og næringsvirksomheter i medlemslandene innen utgangen av 2023. I tillegg skal det innføres separat innsamling av tekstiler og farlig avfall fra 2025. Norge vil bli omfattet av dette kravet gjennom EØS-medlemskapet.

De andre mest sentrale EU-direktivene for avfall er:

- EUs rammedirektiv for avfall (2008/98/EC) som setter krav til medlemslandene om å materialgjenvinne eller forberede til ombruk minst 50 % av husholdningsavfallet og minst 70 % av bygg- og anleggsavfallet innen 2020
- EU-direktivet om deponering av avfall (også kalt deponidirektivet og fyllplassdirektivet).

I EU-kommisjonens forslag til reviderte avfallsdirektiver forslås nye og reviderte mål for materialgjenvinning av avfall. Noen av forslagene er:

- 65 prosent materialgjenvinning av husholdningsavfall, og tilsvarende næringsavfall, innen 2035 (økende fra 55 prosent innen 2025 og 60 prosent innen 2030)
- 70 prosent materialgjenvinning av emballasjeavfall innen 2030 (økende fra 65 % i 2025)
- Krav til å iverksette tiltak for avfallsreduksjon, f.eks. mht. bygningsavfall og matavfall.

Klima- og miljødepartementets (KLD) sier i et notat om prioriterte EU/EØS-saker i 2017 at forslag til reviderte EU-avfallsregelverk i hovedsak ivaretar norske interesser på en god måte.

Effektiv utnyttelse av avfall som råvare er for øvrig i tråd med EUs nærhetsprinsipp og EØS-relevante politikkpakke for sirkulær økonomi. Klimaavtalen fra Paris i 2015 legger til rette for å involvere kommuner og fylkeskommuner sterkere i klimaarbeidet. For en kommune som vil følge opp disse målsettingene vil det kunne være avgjørende å ha styring av bruken av avfallsressurser som oppstår lokalt, hvis målet er en koordinert og målrettet omstilling til et lavutslippssamfunn.

Direktivene er tatt inn i norsk lovverk i form av Avfallsforskriften (Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall), se kapittel 4.4.1.

### 2.3 Etablering av sirkulær økonomi

Avfallshierarkiet ligger til grunn for EUs pakke om sirkulær økonomi, EU2020. EU 2020 er EUs vekststrategi for å skape smart, bærekraftig og inkluderende vekst, og den sirkulære økonomien står sentralt i strategien. I en sirkulær økonomi er avfall først og fremst råstoff for ny produksjon. Dette skal medføre en betydelig reduksjon i mengden jomfruelige ressurser som brukes, mer effektiv utnyttelse, økt gjenbruk og reparasjon, og gjenvinning av det som fortsatt blir avfall. På lang sikt skal en sirkulær økonomi medføre at det i utgangspunktet ikke oppstår avfall.

Kommisjonen har også varslet at EU vil vedta en plaststrategi. I den sammenheng varsles et mer ambisiøst mål for materialgjenvinning av plastemballasje. Dette skyldes at plast flere steder i Europa fortsatt havner på deponier. I tillegg er forsøpling som fører til mye plast i havet en stor utfordring og en viktig årsak til at EU ønsker at mindre plast kommer på avveie.

I forhold til avfallsinnsamling understreker kommisjonen at best praksis i Europa viser at det er mulig både å innføre og få best resultater gjennom kildesortering og separat innsamling.

Direktivet åpner samtidig opp for at man kan blande ulike avfallstyper før sentralsortering gitt at man kan oppnå samme resultat med hensyn på mengde og kvalitet som ved kildesortering og separat innsamling.

## 3 NASJONALE FØRINGER

### 3.1 «Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand»

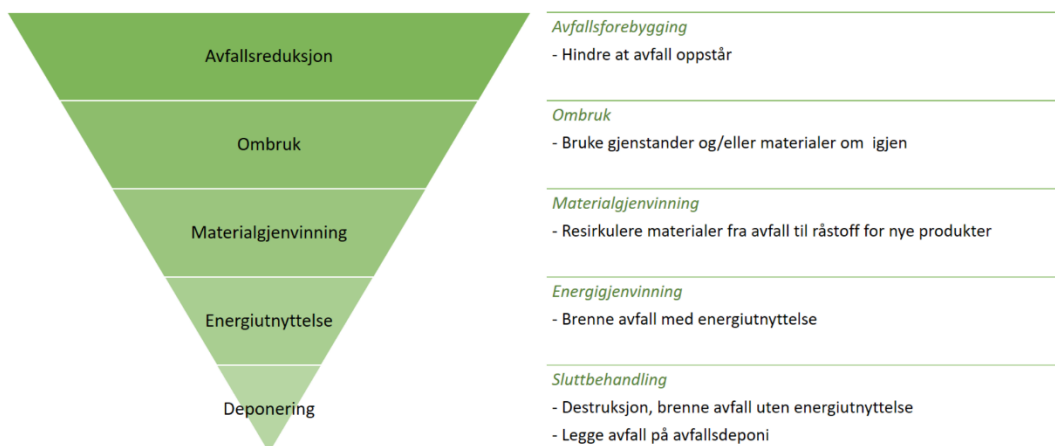
De nasjonale prinsipper og strategier for avfallsbehandling ble i stor grad fastlagt i Stortingsmelding nr. 25 (2002-2003) "Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand", og har siden blitt videreutviklet i Stortingsmelding 26 (2006-2007) «Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand». Hovedbudskapet i Stortingsmeldingen er at utslipp av klimagasser og miljøgifter fra farlig avfall minimeres, samtidig som utnyttelsen av avfallet som en ressurs øker.

### 3.2 "Fra avfall til ressurs" (2013)

En revidert nasjonal avfallsstrategi "Fra avfall til ressurs" ble lagt frem i 2013. Strategien bygger i stor grad på Stortingsmelding nr. 26 (2006-2007) og fremhever blant annet økt satsing på ombruk av tekstiler, materialgjenvinning av plast, reduksjon av matsvinn og stimulering til materialgjenvinning av bygningsavfall som viktige satsingsområder fremover.

Figur 1 under illustrerer prioriteringen av satsningsområdene i den nasjonale avfallsstrategien: Avfallsforebygging og ombruk er gitt førsteprioritet. Gjenstander som ikke kan gjenbrukes skal materialgjenvinnnes. I siste instans kan forbrenning uten energiutnyttelse eller deponering skje dersom avfallet ikke kan eller bør utnyttes på noen annen måte.

## Avfallspyramiden



Figur 1: Avfallspyramiden viser den nasjonale prioriteringen for avfallshåndtering

Nasjonal avfallsstrategi angir følgende nasjonale mål:

- Avfallsveksten skal være vesentlig lavere enn den økonomiske veksten
- Mengde avfall til gjenvinning skal være minst 80 %
- Farlig avfall skal tas forsvarlig hånd om
- Genereringen av ulike typer farlig avfall skal reduseres innen 2020, sammenlignet med 2005-nivå

### 3.3 Miljømyndighetenes anbefaling om utsortering av matavfall og plastemballasje

Miljødirektoratet publiserte en utredning om utsortering av våtorganisk avfall og plastavfall fra husholdningene, næringsavfall og offentlige virksomheter den 25.01.2017. Miljødirektoratet foreslo følgende: «Vi anbefaler at det så raskt som mulig utarbeides et nytt regelverk med krav til utsortering og materialgjenvinning av våtorganisk avfall og plastavfall». «Kravene bør innrettes til å gjelde alle kommuner som innsamlere av husholdningsavfall og alle virksomheter som genererer og håndterer næringsavfall som likner husholdningsavfall.» EU-landene ønsker obligatorisk utsortering av matavfall fra 2023, se kapittel 2.2.

### 3.4 «Avfall som ressurs – avfallspolitikk og sirkulær økonomi» (2016-2017)

Regjeringen har lagt fram en stortingsmelding om avfallspolitikk og sirkulær økonomi før sommeren 2017, jr. stortingsmelding 45 (2016-2017) «Avfall som ressurs – avfallspolitikk og sirkulær økonomi». I meldingen legges det opp til en framtidsrettet politikk for sirkulær økonomi, hvor økonomi, forbruk, ressurser og arbeidskraft ses i sammenheng. Planen innebærer videreføring av gjeldende avfallspolitikk, samt krav om at kommunene skal legge til rette for utsortering av plast og matavfall for at målet om 50 % materialgjenvinning skal

nås. I tillegg har stortingsmeldingen stort fokus på marin forurensning, herunder legges det opp til nasjonale tiltak som for eksempel produsentansvar for fiskerier og oppdrettsnæring, gratis levering av avfall i havner, styrket tilskuddsordning for opprydning og forebygging og dialog om bransjedrevet løsning for plastposer som ivaretar EU-direktivets krav.

Det legges også opp til økt offentlig innsats i opprydningsarbeidet, med involvering av Kystverket og Havforskningsinstituttet, økt regionalt samarbeid med Fylkesmannen som koordinator og en mer permanent kommunal tilskuddsordning. Et nytt satsningsområde er å redusere spredning av mikroplast gjennom blant annet økt veivasking, renseløsninger for mikroplast i overvann fra veier, tiltak for å redusere spredning av gummigranulat fra kunstgressbaner og tiltak for å redusere forurensning fra småbåthavner.



*Illustrasjon: MOVARs nedgravde beholdere for oppsamling av avfall*

Med bakgrunn i utviklingen i avfallsmengder de senere år er det prioritert følgende strategiske satsningsområder:

- Forebygging av avfall
- Bedret kunnskap om miljøeffekter av produkter gjennom produktenes livsløp
- Reduksjon av matavfallsmengden, bygg- og anleggsavfall, EE-avfall, tekstiler
- Økt materialgjenvinning (f. eks. for plast, tekstiler, bygg- og anleggsavfall)
- Farlig avfall (innstramning av regelverk mv.)

## 4 NASJONALT LOVVERK

### 4.1 Forurensningsloven

Den viktigste loven for håndtering av avfall er Forurensningsloven. Lovens formål er å verne det ytre miljø mot forurensning og å redusere eksisterende forurensning. Videre er lovens formål å redusere mengden av avfall og å fremme en bedre behandling av avfall.

Forurensningslovens kapittel 5 regulerer kommunenes plikter og øvrige forhold som gjelder avfallshåndtering. De mest sentrale er:

- § 28 - forbud mot forsøpling
- § 29 3.ledd - kommunens plikt til å ha anlegg for mottak eller behandling av husholdningsavfall
- § 30 1.ledd - kommunens plikt til å sørge for innsamling av husholdningsavfallet

Videre fastslår § 34 at kommunene skal fastsette gebyr til dekning av kostnader forbundet med innsamling og håndtering av avfall basert på selvkostprinsippet basert på prinsippet om at "forurenser betaler".

### 4.2 Plan- og bygningsloven

I Plan- og bygningsloven er det tatt inn en paragraf om avfallshåndtering. Paragrafen sier at tiltak som krever søknad og tillatelse iht. loven skal tilfredsstillende krav til forsvarlig avfallshåndtering. Gjennomføringen av tiltaket er tatt inn i byggesaksforskriften og byggteknisk forskrift.

### 4.3 Forskrifter

Følgende forskrifter vurderes som særlig viktig i forhold til arbeid med avfall:

- Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)
- Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)
- Forskrift om helse og sikkerhet i eksplosjonsfarlige atmosfærer
- Forskrift om landtransport av farlig gods

#### *Avfallsforskriften*

Den viktigste forskrift for avfallshåndtering er Avfallsforskriften som angir relativt konkrete bestemmelser om håndtering av ulike typer spesifisert avfall (EE-avfall, husholdningsavfall, farlig avfall, dekk mv.), ulike refusjonsordninger, krav til etablering og drift av retursystemer, krav til behandling mv.

Avfallsforskriften er i realiteten en samling av tidligere enkeltforskrifter som regulerte avfallshåndtering. Kapittel 1 omhandler EE-avfall (elektrisk og elektronisk avfall), og fastslår bla. at kommunene har plikt til å sørge for at det eksisterer tilstrekkelig tilbud for mottak av EE-avfall. Avfallsforskriftens kapittel 9 omhandler deponering av avfall, og § 9-4 fastslår forbud mot deponering av biologisk nedbrytbart avfall.

Den 05.09.17 ble det fastsatt endring i avfallsforskriftens kapittel 2 som gjelder kommunens ansvar for mindre fritidsbåter. Fra 01.10.17 har kommunene plikt til å ta imot båter inntil 15 fot vederlagsfritt. Kommunen skal sørge for at det finnes et tilbud på et kommunalt eller interkommunalt mottak, eller at det inngås en avtale med andre aktører som sørger for avfallsmottak. Det må også etableres nødvendige avtaler med transportører og behandlingsanlegg. Stortinget har vedtatt at det skal etableres en statlig tilskuddsordning for mottak av fritidsbåter, og kommunene kan søke om tilskudd for å dekke hele eller deler av kostnadene knyttet til mottak, transport og behandling. Avfallsanlegg som er forhåndsgodkjent kan få tilskudd til å behandle større fritidsbåter opp til 3 tonn og inntil 15 meter skroglengde (49,5 fot). Kommunale og interkommunale avfallsanlegg som ønsker å motta større båter, og har nødvendig tillatelse fra Fylkesmannen til å behandle båter, kan også søke om forhåndsgodkjenning som tilskuddsmottaker.

#### *Forurensningsforskriften*

Forurensningsforskriften regulerer mange forhold som er tilgrensende til avfallsforskriften, som f.eks. forurenset grunn/gammelt avfall.

#### 4.4 Andre lover og forskrifter

Andre forskrifter som regulerer renovasjon og håndtering av avfall og forhold rundt dette, er:

- Arbeidsmiljøloven
- Smittevernloven
- Forskrift om miljørettet helsevern
- Lov og forskrift om offentlige anskaffelser
- Lokale politivedtekter
- Helseloven
- Produktkontrollloven

## 5 LOKALE RAMMEBETINGELSER

Geografi, innbyggertall og demografi har stor betydning, samt lokale bestemmelser som er fastsatt i renovasjonsforskriftene. Kommunenes klimaplaner fastsetter mål som avfallsløsninger kan bidra til å nå

### *Kommuneplaner*

Frem til nye kommuneplaner foreligger i 2023, gjelder de 5 inneværende kommuneplanene (planperiode 2011 – 2022) som områdeplaner for de geografiske områdene.

### *Klima- og energiplaner*

Moss kommune har utarbeidet «Energi- og klimaplan for Moss kommune» som ble vedtatt av bystyret 15.12.2010. Planen legger det strategiske grunnlaget for Moss kommunes arbeid for å redusere sine klimagassutslipp mot 2020, og planen viser til plandokumentet «Samordning av avfallshåndteringen i kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler» hva gjelder konkret handlingsplan innen avfallsområdet.

Kommunestyret i Rygge kommune vedtok i 2010 «Klima-/Energiplan for Rygge kommune 2010-2018». Planen har status som temaplan. Planen inneholder to hovedmål for forbruk og avfall, med tilknyttede tiltak.:

Hovedmål 1: For kommunen som helhet: Redusere total avfallsmengde og øke materialgjenvinningsgraden til 75%. To delmål er tilknyttet hovedmålet. Det ene er å « redusere restavfall » hvor tiltaket skal være å « øke mengde avfall til gjenvinning ved å etablere hensiktsmessige returordninger », samt « Utarbeide en regional, felles avfallsplan » Det andre delmålet er å « Utnytte energi, generert fra avfall »

Hovedmål 2: For kommunen som organisasjon: Få på plass miljøvennlige retningslinjer for innkjøp og oversikt over eget forbruk/avfall. Det er to delmål knyttet til dette hovedmålet hvor det første omfatter « Miljøvennlige innkjøp » hvor tiltaket er å « Utarbeide retningslinjer ». Det andre delmålet er « Redusert forbruk av engangsartikler, papir og rekvisita » hvor tilhørende tiltak er « Informasjon og retningslinjer »

Råde kommune har vedtatt en « klima- og energihandlingsplan 2009-2012 ». Planen er vedtatt som en temaplan med tilhørende handlingsplan. I handlingsplanen er status for gjenvinningsprosenten i kommunen gjengitt, men planen inneholder ingen foreslåtte tiltak vedrørende avfallshåndtering. I kommunens planstrategi skal arbeidet med å utarbeide en klimaplan som kommunedelplan igangsettes i 2017.

Vestby og Våler kommune har ingen vedtatte klima- og energiplaner.

Både Moss, Rygge og Råde kommune er i gang med å utarbeide nye klima- og energiplaner.



### *Renovasjonsforskrift*

Kommunene Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler har vedtatt en likelydende renovasjonsforskrift, «Forskrift om håndtering av husholdningsavfall», som legger føringer for avfallshåndteringen i de fem kommunene.

### *Renovasjonsteknisk avfallsnorm*

Renovasjonsteknisk avfallsnorm for Moss, Rygge, Råde, Vestby og Våler kommune av 03.06.2013 ble vedtatt av kommunene i 2013 og 2014 og beskriver de krav kommunene har vedtatt for oppsamlings- og innsamlingsløsninger i kommunene som er tilsluttet MOVAR.

### *Strategisk plan MOVAR 2017-2020*

I MOVARs strategisk plan for perioden 2017-2020 er det beskrevet syv punkter som angir det miljøpolitiske fokuset for MOVAR. Disse er gjengitt nedenfor.

- Det er en grunnleggende forutsetning at MOVAR skal tilfredsstillende gjeldende lover, forskrifter, konsesjoner og tillatelser.
- MOVARs virksomhet skal være basert på kretsløpstankegangen. Avfall skal i størst mulig grad innsamles og utnyttes som en ressurs.
- Hensyn til miljøet skal vektlegges i selskapets innkjøpsprosesser.
- Bygninger og anlegg skal driftes energieffektivt, og energi og drivstoff bør i størst mulig grad baseres på fornybar energi.
- Våtorganisk avfall og slam skal utnyttes til klimanøytral energiproduksjon, og deretter benyttes som en ressurs innen jordproduksjon eller landbruk.
- Virksomheten skal drives etter prinsippet kontinuerlig forbedring, hvor hensynet til miljøet skal vektes høyt sammen med økonomi og samfunnsansvar.
- Miljøpolitikken skal være en aktiv del av vår kommunikasjon.

## Alfabetisk ordliste

### MOVAR

**Avfall:** Med avfall forstås kasserte løse gjenstander eller stoffer fra husholdninger.

**Avfallshåndtering:** All håndtering av avfall fra oppsamling hos abonnent, mottak ved gjenvinningsstasjoner, innsamling fra oppsamlingsenheter hos abonnent eller returpunkt, sortering, videre transport og behandling.

**Avfallsreduksjon:** Reduksjon av avfallsmengdene gjennom redusert forbruk eller endrede forbruksmønstre, endrede produksjonsprosesser, bedre utnyttelse av råvarer og energi, samt endringer av produkter og emballasje.

**Bringeordning:** Abbonenten bringer sorterte fraksjoner til avfallsmottak, dvs. til betjent gjenvinningsstasjon (gjenbruksstasjon) eller miljøbil.

**Bærekraftig utvikling:** En samfunnsutvikling som imøtekommer dagens forbruksbehov uten å forringe mulighetene for kommende generasjoner til å få dekket sine.

**Deponering:** Endelig plassering av avfall på deponi.

#### Digitalisering

- Innsamling, systematisering og bruk av digitale data
- Sporbarhet
- Datasikkerhet
- Innføring av nye, digitaliserte tjenester (24/7)
- Tilrettelegge for forskning og utvikling

**EE-avfall:** Elektrisk og elektronisk avfall

**Energigjenvinning:** Når energien i avfallet utnyttes gjennom forbrenning e.l. (f.eks. til fjernvarme).

**Ettersortering:** Flere avfallsfraksjoner samles i felles beholder (matavfall kan evt. leveres i fargede poser). Avfallet fraktes til et maskinelt ettersorteringsanlegg hvor avfallet skiller fra hverandre ved hjelp av ulike sensorer. Avfallet fraktes deretter videre til egnet behandling.

**Farlig avfall:** Avfall som ikke kan behandles sammen med vanlig avfall fordi det kan medføre alvorlige forurensninger eller fare for skade på mennesker og dyr.

**Fritidseiendom:** Fast eiendom som har matrikulær status som fritidseiendom.

**Fritidsrenovasjon:** Renovasjonsløsning for fritidseiendommer.

**Gjenvinning:** Fellesbetegnelse som omfatter både energigjenvinning og materialgjenvinning.

**Gjenvinningsstasjon:** Betjent mottak der abonnenten kan levere større mengder tørt, kildesortert husholdningsavfall som ikke kan/skal leveres i avfallsbeholder på grunn av type, størrelse og vekt.

**Grovavfall:** Større gjenstander som møbler, sykler, rivningsmateriale (trevirke, gips, metall etc.)

**Henteordning:** Kildesortert avfall hentes på standplassen til den enkelte abonnent for transport til sorterings- og behandlingsanlegg

**Husholdningsavfall:** Avfall fra private husholdninger.

**Kildesortering:** Avfallet sorteres i ulike beholdere der avfallet oppstår, ved kilden (hjemme i husholdningen).

**Kostnadseffektivitet:** Betegner at et mål nås til lavest mulig kostnad for samfunnet.

**Kretsløp:** Produktets livssyklus går fra design/produksjon til å brukes før det blir avfall, for så å bli materialgjenvinning og gå tilbake til ny produksjon.

**Materialgjenvinning:** Når avfallet omdannes til råstoff for tilsvarende produkter eller andre typer produkter.

**Materialgjenvinningsgrad:** Den andelen av en gitt avfallstype som innbyggerne eller maskiner har sortert ut for materialgjenvinning, sammenlignet med den totale genererte avfallsmengden.

**Matsvinn:** Matavfall bestående av matrester som kunne vært spist av mennesker

**Miljøbil:** Mobil innsamling av avfall. Henter farlig avfall og småelektronikk ved på forhånd annonserte holdeplasser.

**Naturressurser:** Forekomst av råvarer eller energi i naturen

**Nedstrømsløsning:** Behandling av innlevert/mottatt avfall

**Næringsavfall:** Avfall fra offentlige og private virksomheter og institusjoner

**Ombruk:** Bruke materiale eller gjenstand om igjen

**Oppsamlingsenhet:** Beholder, sekk, container eller nedgravd løsning som kommunen til enhver tid godkjenner til bruk i sin innsamlingsvirksomhet. Beholder til hjemmekompostering som er godkjent av kommunen.

**Restavfall:** Blandet avfall som leveres til energiutnyttelse.

**Sirkulær økonomi:** Et prinsipp for økonomisk virksomhet som har som mål at ressurser forblir i økonomien lengst mulig. Dette ønskes oppnådd ved redusere råvarebruk, avfall, utslipp og energiforbruk til et minimum. Sirkulær økonomi har også som mål at produkt gjenbrukes, gjerne også utenom sitt opprinnelige formål.

**Smittefarlig avfall:** Avfall som inneholder levedyktige mikroorganismer eller deres toksiner som kan forårsake sykdom hos mennesker eller andre levende organismer.

**Verdikjede:** Med verdikjede for avfall menes avfallets reise fra kildesortering og oppsamling hos abonnenten, via innsamling og transport til sortering og behandling.

**Villfyllinger/ulovlig hensatt avfall:** Avfall hensatt på steder hvor det ikke er tilrettelagt for mottak eller oppsamling av den aktuelle avfallstypen.