

# PLAN FOR AVFALL OG SLAM 2015-2019 FOR HALLINGDAL OG KRØDSHERAD

Vedtatt i kommunene 2016.

## INNHOLDSFORTEGNELSE

	Side
<b>INNLEDNING</b> .....	<b>4</b>
<b>1 GRUNNLAGSDATA</b> .....	<b>5</b>
1.1 Befolkningsstatistikk.....	5
1.2 Antall abonnenter.....	5
1.3 Avfallsmengder og strømmer.....	5
1.3.1 Innsamling av avfall.....	5
1.3.2 Levert avfall til Hallingdal Renovasjon IKS.....	6
1.3.1 Material- og energigjenvinning.....	7
1.3.2 Hytteavfall.....	7
1.4 Slam.....	8
1.5 Gamle deponier og forurenset grunn.....	9
<b>2 DAGENS AVFALLSHÅNDTERING</b> .....	<b>10</b>
2.1 Administrative og organisatoriske forhold.....	10
2.2 Kildesorteringstilbud for husholdninger og hytter.....	10
2.2.1 Hentesystem.....	10
2.2.2 Bringesystem.....	11
2.3 Lokale mottak for grovavfall o.l. fra husholdninger.....	11
2.4 Informasjon.....	11
2.5 Slam.....	11
2.5.1 Generelt.....	11
2.5.2 Forskrift for slam.....	12
2.5.3 Beskrivelse av behandlingsanlegg og utstyr.....	13
2.5.4 Slamtømming fra private avløpsanlegg.....	13
2.5.5 Slam fra kommunale renseanlegg.....	13
2.5.6 Større private avløpsanlegg.....	14
2.5.7 Avsetning av kompost.....	14
2.5.8 Oljeavskillere.....	14
2.5.9 Fettavskillere.....	14
<b>3 MÅL</b> .....	<b>15</b>
3.1 Hovedmål.....	15
3.2 Oppsamling, innsamling og transport.....	15
3.3 Kildesortering og gjenvinning.....	16
3.4 Gjenbruk.....	16
3.5 Avfallsanlegg.....	17
3.6 Kundetilfredshet.....	17
3.7 Forsøpling og villfyllinger.....	17
<b>4 TILTAK</b> .....	<b>18</b>
4.1 Avfallsforebygging.....	18
4.1.1 Feie for egen dør.....	18
4.1.2 Hjemmekompostering.....	18
4.1.3 Gjenbruksordning (ombruk).....	18
4.1.4 Oppsummering av tiltak for avfallsforebygging.....	18
4.2 Oppsamling, innsamling og transport.....	19
4.2.1 Henteordning.....	19
4.2.2 Flere husholdninger på henteordning.....	20
4.2.3 Oppsummering av tiltak for oppsamling, innsamling og transport.....	20
4.3 Kildesortering og gjenvinning.....	21
4.3.1 Papir.....	21
4.3.2 Glass.....	21
4.3.3 Retur-/ emballasjekartong.....	21

4.3.4	Farlig avfall .....	23
4.3.5	Oppsummering av tiltak for kildesortering og gjenvinning.....	23
4.4	Avfallsbehandlingsanlegg.....	23
4.4.1	Forbrenningsanlegget i Kleivi .....	23
4.4.2	Lokale avfallsmottak/gjenbruksstasjoner .....	23
4.4.3	Hagaskogen komposteringsanlegg .....	23
4.4.4	Oppsummering av tiltak for avfallsbehandlingsanleggene .....	24
4.5	Gamle fyllinger/forurenset grunn .....	24
4.6	Forsøpling og villfyllinger .....	24
4.6.1	Tiltaksvurdering.....	24
4.6.2	Oppsummering av tiltak for gamle fyllinger/forurenset grunn.....	24
4.7	Rester fra avløp - slam .....	25
4.7.1	Tiltaksvurdering.....	25
4.7.2	Oppsummering av tiltak for rester fra avløp - slam .....	25
4.8	Differensiering av renovasjonsgebyr.....	25
4.8.1	Husholdninger.....	25
4.8.2	Hytter/fritidsboliger .....	25
4.8.3	Oppsummering av tiltak for differensiering av renovasjonsgebyr.....	26
4.9	Informasjon .....	26
4.9.1	Tiltaksvurdering.....	26
5	TILTAKSPLAN 2015 - 2018.....	27
6	KONSEKVENSER AV FORESLÅTTE TILTAK.....	29
6.1	Avfallsmengder og strømmer .....	29
6.2	Økonomi.....	29
6.3	Brukertilfredshet .....	32
6.4	Måloppnåelse .....	32
	Skille husholdningsavfall fra næringsavfall ifm ulike typer bolig .....	36

## VEDLEGG

Nr	Beskrivelse
1	Ordforklaring – definisjoner
2	Rammebetingelser.
3	Gamle deponier og forurenset grunn i Hallingdal. Kart og lokalitetsinformasjon
4	Oversikt over returpunkt, miljøstasjoner, restavfallscontainere og lokale mottak.
5	Avfall Norge sin renovasjons benchmarking 2014, sammendrag og kundeundersøkelse.
6	Vurdering av overgang til beholderrenovasjon fra Asplan Viak

## Innledning

Tidligere var det i forurensningsloven en bestemmelse som sa at kommunen skulle utarbeide avfallsplan (§33a). Dette er ikke gjeldende lenger men kommunene i Hallingdal og Krødsherad kommune vil allikevel revidere og oppdatere gjeldende plan for å danne en felles plattform i forhold til håndtering av avfall og slam. Innsamling og behandling av slam gjelder foreløpig kun for Hallingdalkommunene.

Representantskapet og Styret i HR har vedtatt at avfallsplanen skal være et styringsverktøy for selskapet, og tatt dette inn i gjeldende selskapsavtale.

Revidering av planen for en ny planperiode er utført av HR i samarbeid med kommunene.

Avfallsplanen omfatter felles løsninger for alle kommunene i planområdet. I tillegg har hver enkelt kommune mulighet til å iverksette egne tiltak utover dette som er i tråd med den felles avfallsplanen

Avfallsplanen omfatter kun husholdningsavfall og slam, fra husholdninger og hytter. Planen omfatter ikke næringsavfall.

# 1 GRUNNLAGSDATA

## 1.1 Befolkningsstatistikk

Tabellen viser demografiske data for kommunene i planområdet. Tabellen viser at det forventes en økning i folketallet frem til 2019 og videre frem til 2029, men det forventes kun økning i to av kommunene. De andre kommunene har en fremskrevet nedgang i folketallet de neste 15 årene.

Framsrevet folkemengde, etter region, tid og statistikkvariabel								
	2014	2019	2024	2029	2040	% endring 5 år	% endring 10 år	
Middels nasjonal vekst (Alternativ MMMM)								
<b>0615 Flå</b>	1033	1028	1031	1052	1077	-0,48 %	-0,19 %	
<b>0616 Nes (Busk.)</b>	3445	3406	3411	3421	3431	-1,13 %	-0,99 %	
<b>0617 Gol</b>	4631	4606	4633	4677	4754	-0,54 %	0,04 %	
<b>0618 Hemsedal</b>	2295	2561	2850	3134	3698	11,59 %	24,18 %	
<b>0619 Ål</b>	4713	4682	4727	4798	4949	-0,66 %	0,30 %	
<b>0620 Hol</b>	4452	4422	4451	4456	4441	-0,67 %	-0,02 %	
<b>0622 Krødsherad</b>	2265	2460	2636	2809	3110	8,61 %	16,38 %	
<b>SUM</b>	22834	23165	23739	24347	25460	1,45 %	3,96 %	

Tabell 1. Folkemengde per januar, kommune. Registrert 2013. Framskrevet 2014-2040, alternativ MMMM (SSB 2014)

## 1.2 Antall abonnenter

Det var i 2013 omtrent 10800 abonnenter utenom hytter i Hallingdal og Krødsherad (tallene fra 2003 er og med Krødsherad). Med hyttene hadde HR 30312 private abonnenter. Hytteabonnenter utgjør den største abonnentmassen med 19461.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Sum abonnenter</b>	<b>24 950</b>	<b>22 925</b>	<b>23 789</b>	<b>24152</b>	<b>25135</b>	<b>25629</b>	<b>25891</b>	<b>26401</b>	<b>26740</b>	<b>29839</b>	<b>30312</b>
Husstandar med sekkerrenovasjon	7 968	7 031	7 245	7504	7625	7408	7526	7655	7689	8718	8950
Husstandar med bringeordning	1 791	1 870	1 786	1788	1822	1802	1798	1798	1819	1852	1901
Hytter med bringeordning	15 191	14 024	14 758	14860	15688	16419	16567	16948	17232	19269	19461

Tabell 2. Antall abonnenter fra 2003 til 2013.

## 1.3 Avfallsmengder og strømmer

### 1.3.1 Innsamling av avfall

HR er driver innsamling i egenregi. Det blir brukt 4 renovasjonsbiler med to kammer for innsamling av husholdningsavfall på henteordning (restavfall, 3 gjenvinningsfraksjoner). I tillegg er det 5 biler til innsamling av avfall i containere fra husholdning og hytter på bringeordning. To av disse har to eget bio-kammer til gjenvinningsfraksjoner og en bil har kran for tømning av nedgravde containere. I tillegg har selskapet en reservebil. Bilene kjøres av tretten renovatører, som alle har sertifikat og er sjåførere. På bilene som kjører henteordning er det to sjåførere/ renovatører på hver bil som bytter på å være sjåfør, og på bilene som kjører bringeordning er det en.

### 1.3.2 Levert avfall til Hallingdal Renovasjon IKS.

Det er en økning i den totale avfallsmengden HR tar imot og håndterer de siste 10 årene. Økningen kan knyttes til spesielle forhold som ny kommune og økning i leveransen fra andre kommuner, men det er og en generell økning i Hallingdal av husholdningsavfall etter en nedgang i forbindelse med finanskrisen i 08/09. Gjenvinningsfraksjonene fra husholdning har liten endring, med en liten økning i glass/ metall og reduksjon i levering av papir. Mengdene avfall levert på de lokale avfallsmottakene øker, noe en og ser i bruken av mottakene.

Avfallsmengder siste 10 år

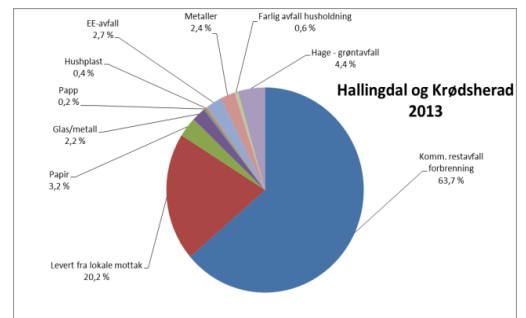
AVFALLSMENGDE		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>R</b>												
<b>Totalt motteke avfall</b>	<b>tonn</b>	<b>21 107</b>	<b>21 972</b>	<b>23 326</b>	<b>25139</b>	<b>26367</b>	<b>28150</b>	<b>27704</b>	<b>27684</b>	<b>29074</b>	<b>24485</b>	<b>29176</b>
Restavfall husholdning og hytter	tonn	10 188	10 757	11 674	11880	11422	8779	8531	8276	7785	8213	8933
Grovavfall lokale avfallmottak	tonn						1349	1556	2137	2342	2727	2841
Restavfall næring	tonn	6 838	6 427	6 220	6545	6246	9469	10577	10167	10891	8785	10162
Bygg og rivningsavfall	tonn	1 915	1 998	1 975	2748	3950	3318	2164	2017	1658	574	692
Papir husholdning og næring	tonn	556	797	876	984	1110	488	447	435	428	430	478
Papp husholdning og næring	tonn						677	553	643	552	262	298
Glas/metall husholdning og næring	tonn	311	330	368	298	375	403	404	389	343	341	429
Husholdningsplast husholdning og næring	tonn										26	56
Plastfolier, landbruksplast	tonn	-	12	112	126	147	231	216	254	84	91	110
Sortert trevirke	tonn	-	120	495	848	1134	1356	1047	1246	1308	613	1819
Farleg avfall, husstander	tonn	84	71	105	41	35	56	49	74	108	108	80
Farleg avfall, næring	tonn	27	52	124	124	149	260	319	238	882	239	520
Metaller husholdning og næring	tonn	364	411	523	587	452	454	416	291	313	249	566
Næringselektro	tonn	67	77	67	67	115	118	110	94	96	68	68
EE avfall	tonn	120	182	171	197	270	269	348	258	144	256	443
Dekk	tonn	13	19	18		7	13	27	12	16	19	34
Gipsavfall	tonn				117	318	222	180	208	205	97	95
Kjølemøblar (KFK holdige)	stk / tonn	664	1 085	934	41	ee-avfall	ee-avfall	ee-avfall	ee-avfall	ee-avfall	ee-avfall	ee-avfall
Hage og grøntavfall	tonn	625	719	597	554	634	585	751	317	772	1010	622
Lett forurensa masser										907	159	355
Reine masser										94	60	55
<b>DEPONERT AVFALL</b>												
<b>Kleivi fyllplass. Levert VKR frå 01.08.2010</b>	<b>tonn</b>	<b>4 088</b>	<b>3 988</b>	<b>4 250</b>	<b>4204</b>	<b>4495</b>	<b>4113</b>	<b>4146</b>	<b>2587</b>	<b>4508</b>	<b>3302</b>	<b>5506</b>
Rester frå forbrenningsanlegget	tonn	4 012	3 920	4 200	4126	4423	3995	4011	2540	3833	3227	5016
Asbestholdig avfall	tonn	76	68	50	79	72	158	135	47	96	75	69
Annet til deponi	tonn											421
Støv frå røykgassrensning (levert NOAH)	tonn	469	410	552	435	580	562	746	554	579	473	741

Tal for 2003 omfatta også Krødsherad og etter 01.07.2012

Spesifikk avfallsgenerering (kg per innbygger og år) fra husholdninger i 2013 er på cirka 596 (med hytteavfall, men unntatt hage- og grøntavfall) som er en økning fra 2010 på 30 kg og ca 5,3% og fra 2005 på 63 kg og ca 11,8%. I 1996 var dette tallet stipulert til  $\approx$ 300, som betyr en økning på 97 % de siste 18 årene.

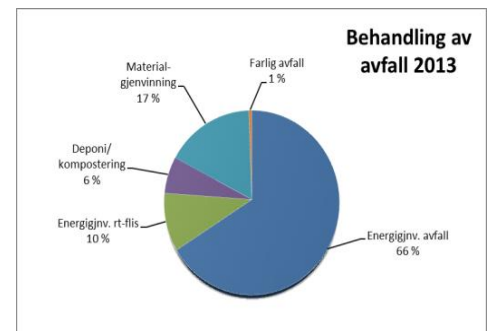
Basert på tall fra 2013 uten hytteavfallet (se pkt. 2.3.2), leverte husholdningsabonnentene

Diagrammet viser prosentvis fordeling av innleverte avfallsmengder fra husholdning og hytter i 2013. Avfall som er levert til lokale avfallsmottak kan være alle fraksjonstyper.



### 1.3.1 Material- og energigjenvinning.

HR leverte i 2013 cirka 2353 tonn avfall fra husholdning og hytter til materialgjenvinning. Det utgjør omtrent 17% av innlevert avfall oppstått i Hallingdal og Krødsherad. En endring med meir detaljert registrering av grovavfallet frå lokale avfallsmottak, gir meir bygg/riv og treverk til energigjenvinning enn ein trudde tidligare.



HR har levert om lag 33 GWh fjernvarmeenergi i 2013, til abonnenter i Kleivi næringspark. Det er produsert 54 GWh og energigjenningsprosenten er dermed cirka 61% av den totale energiproduksjonen.

### 1.3.2 Hytteavfall

Et anslag basert på en prosentfordeling i henhold til innkjørt mengde avfall på renovasjonsbilene, viser at avfall fra hyttene er på cirka 5900 tonn i 2013. Da beregner en ikke med avfall som er levert via lokalt avfallsmottak, og det gir et beregnet gjennomsnitt på 303 kg per hytte; med 19460 hytter. Dersom en fordeler mengdene avfall som leveres på lokalt avfallsmottak på samme grunnlag gir det omtrent 385 kg per abonnent/ hytte. Til sammenligning brukte en i 2010 et grunnlag på 189 kg pr hytte.

Tabellen viser antatt avfallsmengde fra hytter renovasjon fordelt på kommunene i 2013:

	CONTAINERRENOVASJON HYTTER		
	ANT.ABONN.	kg	SUM kg
Flå	1 617	303	489 951
Nes	2 943	303	891 729
Gol	2 488	303	753 864
Hemsedal	2 287	303	692 961
Ål	2 772	303	839 916
Hol	5 650	303	1 711 950
Krødsherad	1 704	303	516 312
	<b>19 461</b>		<b>5 896 683</b>

## 1.4 Slam

Nøkkeldata for slamhåndteringen de siste ti år. Mengdene slam varierer fra år til år i henhold til tømmezyklus. Antall anlegg øker jevnt, spesielt anlegg til hytter.

### SLAM

Mengde slam		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Totalt levert til mottak Hagaskogen	tonn	5 370	5 303	5 087	4753	5324	5639	5425	5369	5024	4895	4864
Avvatna slam frå renseanlegg	tonn	1 722	2 506	2 209	1979	1930	2523	2639	3133	2918	3074	2971
Avvatna slam og strø Nortura	tonn	325	399	388	577	145	697	532	506	236	652	746
Avvatna slam private avløpsanlegg	tonn	986	509	764	366	727	583	827	601	716	470	461
Våt slam levert laguner	tonn	1 352	788	381	708	976	701	332	292	296	307	24
Slam frå feittavskiljarar/sandfang	tonn	307	375	238	539	609	525	321	499	61	309	2
Ristegods frå renseanlegg	tonn	53	51	27	29	26	22	23	21	25	13	22
Forureina masse	tonn	-	-	484							70	0
Strukturmateriale, hage/grøntavfall	tonn	625	675	597	555	907	585	751	317	772	1038	622
Slam frå tette tankar levert renseanlegg*	tonn	1 662	1 875	2 198	3019	2651	3534	3751	4033	4339	4214	4216

\* ordinær tømning

### Tømte avløps- anlegg pr år: Bolig og bedrifter

Totalt antal anlegg	stk.	2 088	1 446	2 344	1404	2087	1340	2258	1383	2199	1472	2207
Tett tank	stk.	66	41	118	29	28	37	43	71	73	91	89
Slamavskiljerar	stk.	2 022	1 405	2 226	1375	2059	1305	2215	1312	2126	1381	2118

### Hytter

Totalt antal anlegg	stk.	479	876	1 111	1137	927	1303	1565	1614	1126	1500	1953
Tett tank	stk.	385	460	416	701	716	753	783	800	844	829	830
Slamavskiljerar	stk.	94	416	695	436	198	550	782	814	282	616	1060
Av desse, anlegg ikkje påvist	stk.	6	36	51	47	0	0	0	0	0		
Anlegg med traktortømming	stk.	21	83	113	0	1	0	0	0	0	55	63
Andel anlegg ikkje påvist %		1,3	4,1	4,6	4,1	0	0	0	0	0		
Andel anlegg, traktortømming %		4,4	9,5	10,2	0	0,1	0	0	0	0		

Tabell 3. Mengder slam levert til Hagaskogen samt øvrige data ang slamanlegg og tømning.



## 1.5 Gamle deponier og forurenset grunn

Alle ordinære fyllplasser i planområdet nedlagt. Det er opprettet ett nytt deponi for inerte masser og lett forurenna masser oppå det gamle Breie deponiet i Ål kommune.

Følgende er en gjennomgang av de gamle deponiene der det er aktivitet, eller der kommunene forventer krav til prøvetaking.

### **Gulsvikskogen fyllplass i Flå kommune.**

Stengt for husholdningsavfall fra 01.11.1984, benyttet til bygg og rivningsavfall fram til 01.01.1993. Avsluttet og planert etter avslutningsplan. Området benyttes i dag til deponering av rene masser (hageavfall, stein, grus og røtter). Krav til årlig prøvetaking i Sjølingelva, 1 gang oppstrøms og 3 ganger nedstrøms deponiet.

### **Bårdsplassen i Flå kommune.**

Gammel fylling avslutta 1970. Mistanke om mulig deponering av miljøfarlig avfall (NGU rapport 1988). Ingen prøvetaking.

### **Husemoen fyllplass i Nes kommune.**

Stengt for husholdningsavfall fra 01.11.1984, benyttet til deponering av bygg/rivningsavfall fram til 01.01.1996. Avsluttet og planert etter avslutningsplan. Krav til årlig prøvetaking fra 2 prøvepunkter oppstrøms og nedstrøms deponiet, 4 ganger i året.

### **Fuglehaugen II fyllplass i Gol kommune.**

Fuglehaugen I ble stengt for husholdningsavfall fra 01.11.1984. Fuglehaugen II ble tatt i bruk i 1989 og ble benyttet til deponering av bygg/rivningsavfall fram til 01.07.2001. Avsluttet og planert etter avslutningsplan. Krav til årlig prøvetaking fra 2 prøvepunkter oppstrøms og nedstrøms deponiet, 4 ganger i året.

### **Roti fyllplass i Ål kommune.**

Stengt for husholdningsavfall fra 01.11.1984, benyttet til deponering av bygg/rivningsavfall fram til 01.01.1999. Avsluttet og planert etter avslutningsplan. Krav til årlig prøvetaking fra 2 prøvepunkter oppstrøms og nedstrøms deponiet, 4 ganger i året.

### **Lauvrud fyllplass i Hol kommune.**

Stengt for husholdningsavfall fra 01.11.1984, benyttet for deponering av bygg/rivningsavfall til 01.05.1998. Krav til årlig prøvetaking fra 2 prøvepunkter oppstrøms og nedstrøms deponiet, 4 ganger i året. I vedlegg 4 vises den totale listen over oppdagede lokaliteter med grunnforurensning i Hallingdal.

### **Breie deponi i Ål kommune.**

Deponiet ble inntil perioden 1984 - 1991 brukt som deponi for rester fra forbrenningen. Etter at deponeringen tok slutt, vart det dekket til med morenemasser og blir nå brukt som biloppsamlingsplass. Fra 2013 har HR opprettet et nytt deponi for inerte masser og lett forurenna masser. For å kontrollere utslippene fra deponiet har HR krav i tillatelsen fra Fylkesmann om å kontrollere og ta årlige prøver av sigevann fra deponiet.

### **Slettemoen i Krødsherad.**

Deponiet inneholder alle typer avfall, og ble brukt av kommunen frem til midten av 90- tallet. Kommunen har prøveprogram.

## 2 DAGENS AVFALLSHÅNDTERING

### 2.1 Administrative og organisatoriske forhold

Hallingdal Renovasjon IKS blir ledet av et representantskap og et styre. Representantskapet består av to medlemmer fra hver kommune, totalt 14 representanter. Styret består av 8 medlemmer, med en fra hver kommune og en fra de ansatte.

Hallingdal Renovasjon har i selskapsavtalen ansvar for håndtering (innsamling, transport, behandling) av husholdningsavfall på vegne av kommunene. Hver enkelt kommune fastsetter sine renovasjonsgebyr, har oversikten over abonnenter og krever inn gebyr fra disse. Det er tvungen renovasjon for alle husstander og hytter/fritidsboliger i alle kommunene.

### 2.2 Kildesorteringstilbud for husholdninger og hytter

Innsamlingssystemet består både av oppsamlingsenheter for hver enkelt abonnent i tettbygde områder, såkalt hentesystem og større containere for flere husholdninger i spredt bebyggelse, såkalt bringesystem. I tillegg blir det benyttet fellescontainere for hytter på returpunkt med mulighet for kildesortering eller kun konteinerpunkt med kun levering av restavfall. Enkelte hytter innenfor områder med henteordning vil også kunne ha egen oppsamlingsenhet.

#### 2.2.1 Hentesystem

Hentesystemet i tettbygde områder er basert på følgende oppsamlingsenheter for husholdningsabonnenter:

Kildesorteringsskap med følgende innhold:

1 stk. plastbeholder á 36 l for papir (lesestoff), og 1 stk. plastbeholder 36 l for glass/metall som samles inn.

Til restavfall benyttes sekkestativ. Det benyttes 100 ltr. sekk. Alternativt kan det benyttes beholder for restavfall 120 – 700 ltr (gjelder spesielt ved felles oppsamlingsenhet)

Til husholdningsplast benyttes egen perforert og merket plastsekk på 140 l.

Farlig avfallsbeholder (40 ltr. plastbeholder eller kalt "rød boks") kan settes ved restavfalls-opsamlingsenheten på hentedagen.

**NB! Ordningen er endret i 2014 til at abonnenten må bringe rød boks til lokalt avfallsmottak.**

For abonnentgrupper der det samarbeides om oppsamlingsenhet (spesielt aktuelt for rekkehus, borettslag, m.v.) benyttes følgende:

- *Restavfall* oppsamles i beholdere i størrelsesorden 140 til 700 ltr.
- *Returpapir* oppsamles i kildesorteringsskap (2 abonnenter pr. skap) eller beholdere i størrelsesorden 140 til 1100 ltr.
- 36 ltr. *glass/metall-beholdere* plasseres i kildesorteringsskap eller samles i felles beholder inntil 370 ltr.

## 2.2.2 Bringesystem

I spredt bebyggelse må husholdningsabonentene bringe avfallet til felles returpunkt eller restavfallscontainere. Det samme systemet gjelder for hytteabonentene. Ved returpunktene er det oppsamlingenheter for restavfall, glass/metall og returpapir.

Kommune	Returpunkt inkl.restavfall stk.	Cont .plasser for restavfall stk.	Volum cont. restavfall m3	Papirbeh. 660 l stk.	Glassbeh. 370 l stk.
Hol	21	23	452	39	78
Ål	14	15	216	23	46
Gol	7	16	182	13	26
Hemsedal	4	15	174	7	14
Nes	10	2	188	19	38
Flå	4	18	186	6	12
Krødsherad					
<b>Sum</b>	<b>60</b>	<b>89</b>	<b>1398</b>	<b>107</b>	<b>214</b>

Tabell 4. Antall returpunkt og restavfallscontainere i 2013.

I vedlegg 5 er det en oversikt over plassering av returpunkt og restavfallscontainere.

## 2.3 Lokale mottak for grovavfall o.l. fra husholdninger

Det er et lokalt avfallsmottak (LM) i hver kommune, hovedanlegget i Kleivi fungerer som lokalt mottak for Ål kommune. Alle typer avfallsfraksjoner kan leveres på lokalt avfallsmottak, unntatt store mengder rene masser, lett forurensede masser eller andre enkelt fraksjoner.

Levering av avfall på LM er gratis for private abonnenter, både fra husholdning og hytter. Levering av bygg/rivnings avfall fra private har begrensinger i ft mengde per levering, unntatt ved hovedanlegget i Kleivi.

## 2.4 Informasjon

HR har sender ut avfallskalender til alle husstander og "Hallingrusken"/ «Kryllingrusken» en til to ganger i året. I tillegg nyttes aktivt annonser i lokalavisene og egne internettsider. For å nå hytteeierne har man brukt annonsering i "Hytta Vår" med eget innstikk som kan tas vare på. "Hytta Vår" går til alle husstander i Hallingdal og som adressert post til alle hytteeiere bosatt utenfor Hallingdal. Etter endringer i gjeldende lovverk er det åpnet for at selskapet kan få tilgang til fullstendige lister med hytteeiere fra kommunene.

## 2.5 Slam

### 2.5.1 Generelt

Kommunene i Hallingdal har gått sammen om en del felles tjenester innenfor innsamling og behandling av avløpsslam i regionen. Det ble etablert samarbeid om dette fra 2000. Hallingdal Renovasjon overtok da ansvaret for tømning av private avløpsanlegg og kommunale rensaneanlegg uten avvanning for kommunene. Det er bygget et felles mottaks- og behandlingsanlegg for slam på Torpo (Hagaskogen komposteringsanlegg), anlegget ble vesentlig utvidet i 2007.

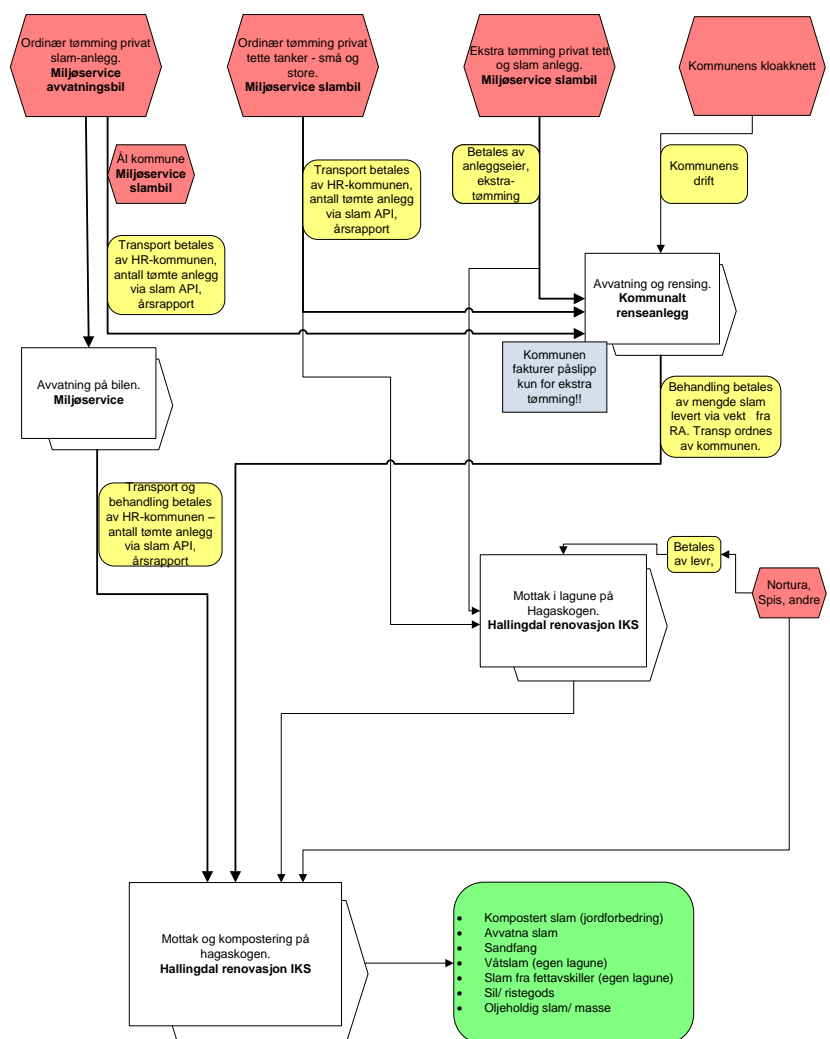
For anlegget er det gitt tillatelse for levering av følgende fraksjoner og mengder: Alle masser som mottas blir registrert for den enkelte kommune.

Hva kan mottas	Mengder	Behandlingsmetode
Avløpsslam	5 000 tonn/år	Kompostering
Slam fra fettavskillere	250 tonn/år	Evt. avvatning og kompostering
Slam fra sandfang	200 tonn/år	Avvatning og kompostering
Slakteriavfall (avv. mageinnhold)	450 tonn/år	Kompostering av gjødsel, vominnhold, etc.
Sil/ristegods	1 00 m <sup>3</sup>	Oppbevaring
Oljeforurenset masse	500 tonn/år (oljekons. maks 0,1 %)	Kompostering
Slam med utilfredsstillende konsistens	1 000 m <sup>3</sup> tillates tilført og oppbevart	Avvanning og kompostering

## 2.5.2 Forskrift for slam

Den kommunale forskriften om tømning av slamavskillere, tette tanker, fett- og oljeavskillere og bestemmelse om betaling av gebyr er revidert sist i 2004, slik at den også omfatter tømning av større private avløpsanlegg. Forskriften er lik i alle kommunene.

Krødsherad kommune er ikke med på felles tjenester innenfor innsamling og behandling av avløpsslam.



### 2.5.3 Beskrivelse av behandlingsanlegg og utstyr

Anlegget på Hagaskogen er et frilandskomposteringsanlegg med åpen rankekompostering, hvor en benytter hage og annet grøntavfall (kvist) som strukturmateriale.



Komposteringsanlegget disponerer et areal på cirka 65 da. På anlegget er det bygget servicebygg, garasjer, tipprampe og vaskeplass. Det er opparbeidet ca 15 da komposteringsplate, 2 da som ferdiglager for leveringsklar kompost, 2 da lagerplass for strukturmateriale, 4 laguner for våtslam og 1 lagune for fettholdig slam. Det er og bygd egen lagune for overflatevann fra komposteringsplaten.

Av utstyr på plassen disponeres hjulgarver med klype, traktor, hjullaster med blandeskuff, rankevender, kvistknuser og trommelsikt.

### 2.5.4 Slamtømming fra private avløpsanlegg

Kommunene har i forskrift vedtatt hvor ofte tømming av private avløpsanlegg skal utføres. Tømming av private avløpsanlegg utføres etter følgende opplegg:

Slamavskillere husholdning	Hvert 2 år
Slamavskillere hytter	Hvert 4 år
Tett tank, husholdning	Hvert år
Tett tank, hytter	Hvert år

Opplegget for tømming er noe forskjellig; i Flå, Nes, Hemsedal og Ål kommune tømmes alle slamavskillere samme år mens i Gol og Hol tømmes halvparten av anleggene ett år og resten neste år. Tette tanker tømmes hvert år.

Slamavskillere tømmes med avvanningsbil som transporterer avvannet slam direkte til komposteringsanlegget. Ål kommune nytter ikke avvanningsbil, men transporterer slam fra både slamavskillere og tette tanker til kommunalt renseanlegg for avvanning med slamsugebil.

Hallingdal Renovasjon leier inn tjenesten for tømming, transport og beredskap etter anbud. Gjeldende kontrakt ble inngått 01.03.2012 og varer frem til 28.02.2017.

### 2.5.5 Slam fra kommunale renseanlegg

Våtslam fra mindre renseanlegg uten avvanning transporteres til kommunale renseanlegg for avvanning. Avvannet slam fra renseanlegg transporteres videre til komposteringsanlegget på Torpo. Ristegods og sandfang fra renseanlegg leveres også til Hagaskogen. De 2 siste årene har enkelte kommuner i større utstrekning levert uavvannet slam fra renseanlegg til avvanning i lagune.

### 2.5.6 Større private avløpsanlegg.

Kommunene har overtatt ansvaret for kontroll og oppfølging av avløpsanlegg opp til 1000 pe. fra 2001. Kontroll og oppfølging fra kommune for større private anlegg er noe ulikt gjennomført etter at de fikk overført ansvaret, og en anser kontrollen som mangelfull. Tømming av større private avløpsanlegg har tidligere ikke ligget inn under den faste kommunale ordningen og eierne av anleggene har selv vært ansvarlig for å få utført tømming.

### 2.5.7 Avsetning av kompost.



Etter kompostering og ettermodning blir komposten siktet før utkjøring til bruker.

En har de siste årene ikke hatt problem med avsetning. Største brukerne er entreprenører som benytter komposten til innblanding i annen jord/grusmasser for eget bruk og salg til grøntanlegg. HR har også benyttet en del kompost til tildekning av fylling ved opparbeidelse av lokale avfallsmottak. Avsetning av kompost går i alt vesentlig til grøntanlegg. Bruk av kompost til landbruket i øvre del av Hallingdal er lite aktuelt da landbruket ikke har spredeareal for mer enn egen husdyrgjødsel. Elles er

landbruket lite betalingsvillig for slike produkter og en må regne med å betale transport til bruker.

### 2.5.8 Oljeavskillere.

Kommunene godkjenner nye oljeavskillere som installeres. For øvrig har kommunene dårlig oversikt over anleggene og det er ingen etablert systematisk kontroll med avskillere.

### 2.5.9 Fettavskillere

Kommunene stiller stort sett krav til fettavskillere ved nyetablering og ombygninger i virksomheten av en slik art at det er behov for å forebygge problemer med fettavleiring i avløpsnett. Det er noe ulik praksis i kommunene.

Med unntak av Ål kommune har ingen av kommunene kontroll med, eller krav til fast tømming av fettavskillere.

### 3 MÅL

Kommunene i Hallingdal og Krødsherad sitt mål er **satt i ramme**. Nasjonalt mål er tatt med for å sette målene i perspektiv.

#### 3.1 Hovedmål

Nasjonalt strategisk mål:

Avfallsproblemene skal løses slik at avfallet gir minst mulig skade og ulempe for mennesker og naturmiljø, samtidig som avfallet og håndteringen av dette legger minst mulig beslag på samfunnets ressurser. Videre skal veksten i mengden avfall skal være vesentlig lavere enn den økonomiske veksten og at ressursene i avfallet i størst mulig grad skal utnyttes ved gjenvinning. Mengdene farlig avfall skal reduseres og det farlige avfallet skal håndteres på en forsvarlig måte.

Avfallsplanens hovedmål:

Hallingdalskommunene og Krødsherad kommune skal ha en bærekraftig og kostnadseffektiv avfallshåndtering basert på kildesortering, kortreist avfall, gjenvinning, fornøyde abonnenter, samt å unngå forsøpling.

#### 3.2 Oppsamling, innsamling og transport

Følgende er prinsipper for oppsamling, innsamling og transport:

Innsamlingssystemet for husholdningsavfall fra husholdning og hytter skal være fleksibelt slik at eventuell utsortering av nye fraksjoner lar seg gjennomføre på en forsvarlig måte.

- ❖ Helse, miljø og sikkerhet skal ivaretas på best mulig måte ved innsamling av husholdningsavfall.
- ❖ Oppsamlingsløsningene for husholdningsavfall skal ha en god estetisk utforming.
- ❖ Innsamlingen skal utføres med et best mulig servicenivå i de ulike innsamlingsområdene med hensyn til hentefrekvens og oppsamlingsutstyr.
- ❖ Lokal sluttbehandling av avfall til energigjenvinning gir kortreist avfall, og er avgjørende for lavest mulig klimagassutslipp.

Resultatmål:

Minimum 90% av alle faste husholdninger skal være tilknyttet henteordning, med mulighet for full kildesortering.  
Mulighet for kildesortering med minimum 3 fraksjoner, for alle hytteabonnenter.  
Utslippet av klimagasser på grunn av transport av avfall skal reduseres i forhold til dagens nivå fram mot 2020.

Status:

- I 2013 er omtrent 82% faste husholdninger tilknyttet henteordning. Det er cirka 40% av dagens hytterenovasjon som er satt opp som returpunkt med kildesortering av 2 fraksjoner.
- Transport knyttet til innsamling og utkjøring av avfall til deponi og materialgjenvinning.

### 3.3 Kildesortering og gjenvinning

Følgende er prinsipper for kildesortering og gjenvinning:

Avfallet i Hallingdal og Krødsherad skal gjenvinnes innenfor samfunnsøkonomiske akseptable rammer, men samtidig følge minimum nasjonale krav og retningslinjer.

- ❖ Økning i mengde husholdningsavfall i prosent skal være likt med eller lavere enn gjennomsnittet for hele landet.
- ❖ Kommunene skal framstå som rene og ryddige, uten ulovlige avfallsdeponier og sjenerende forsøpling på offentlige steder, langs offentlige veger eller ved returpunkter og gjenvinningsstasjoner.

Resultatmål:

Alt husholdningsavfall fra husholdninger og hytter skal material- eller energigjenvinnes.

Andel restavfall fra hytter skal reduseres fra 2013 nivå, og mengde kildesorterte fraksjoner skal økes.

Innsamlet mengde farlig avfall fra husholdninger og hytter skal øke fram mot 2019 i forhold 2013-nivå.

Følgende mål for kildesortering og gjenvinningsgrad settes for ulike fraksjoner og type gjenvinning:

- Minimum 50 % av husholdnings- og hytteavfallet skal materialgjenvinnes
- Minimum 60 % av restavfallet skal energigjenvinnes.
- Samle inn 30 kg papir og retur-/ emballasjekartong per innbygger, og minst 80 % av innsamlet mengde skal materialgjenvinnes
- Samle inn 20 kg glass-/metallemballasje per innbygger, og minst 95 % av innsamlet mengde skal materialgjenvinnes
- Samle inn 4 kg husholdningsplast per innbygger, og minst 80 % av innsamlet mengde skal materialgjenvinnes

*Status gjenvinning i 2013: total gjenvinningsprosent var cirka 75 %, totalt ble 21% av avfall oppstått i Hallingdal og Krødsherad materialgjenvunnet. Man kjenner ikke detaljert til gjenvinningsgraden av hver fraksjon fordi potensialet er ukjent. papir – 20 kg, glass/metall – 14, husholdningsplast 2,3 kg per innbygger i 2013?*

### 3.4 Gjenbruk

Følgende er viktige prinsipper for en gjenbruksordning:

- ❖ Gjenbruk er nest høyeste nivå i avfallspyramiden og Hallingdal og Krødsherad skal tilby alle innbyggere en mulighet for å velge gjenbruk som en del av renovasjonsordningen.
- ❖ Etablert gjenbruksordning i kommunene skal så lang det er råd samarbeide med private initiativ som driver veldedighet om omsetning av produktene fra gjenbruksordningen.

Resultatmål:

Det skal opprettes tilbud om levering til gjenbruksordning ved alle lokale avfallsmottak innen 2017.



### 3.5 Avfallsanlegg

Resultatmål:

- Avfallsanlegg som forbrenningsanlegg, sorteringsanlegg, deponi og komposteringsanlegg skal tilfredsstillende til enhver tid gjeldene tillatelser og forskrifter. Det skal ikke forekomme avvik fra tillatelsene.
- Utslippet av klimagasser på grunn av sluttbehandling av avfall skal reduseres per tonn i forhold til dagens nivå fram mot 2025.

Status: Avfallsforbrenningsanlegget i 2013: flere tilfeller av overutslipp av NOx. Slaggdeponiet: Ingen spesifikke krav. Utslipp fra avfallsforbrenningsanlegg dokumenteres i konsesjonsmålinger to ganger i året.

### 3.6 Kundetilfredshet

Følgende er viktige prinsipper for kundetilfredshet:

- ❖ Husholdning – punktlighet ved henting, ryddig henting, kildesortering, håndtering av kildesortering fraksjoner, informasjon til og kommunikasjon med abonnenter, sluttbehandling
- ❖ Hytter – mest mulig kildesortering, informasjon, tilgjengelighet, tømning/ rydding på konteiner-/ returpunkt, pris, sluttbehandling

Kundetilfredsheten totalt skal være likt eller bedre enn gjennomsnittet for de kommuner og selskaper som deltar i Avfall Norges benchmarking.

Gebyrene skal være lavest mulig med utgangspunkt i oppfyllelse av mål i denne planen, og ikke høyere enn gjennomsnittet i de kommuner/selskaper som deltar i Avfall Norges benchmarking.

Informasjon om renovasjonsordningen skal oppnå like bra eller bedre resultat enn kundetilfredshet undersøkelsen i RBM 14.

Status: se vedlagt rapport fra RBM14

### 3.7 Forsøpling og villfyllinger

Det skal ikke forekomme villfyllinger eller forsøpling på utfartsområder, rasteplasser eller rundt containere og returpunkt.

Status: Det er noen villfyllinger i enkelte områder, men dette er ikke dokumentert eller tallfestet. Men det er betydelig og vedvarende forsøpling på enkelte container-/returpunkt.

## 4 TILTAK

### 4.1 Avfallsforebygging

#### 4.1.1 Feie for egen dør

Krødsherad, kommunene i Hallingdal og Hallingdal Renovasjon IKS skal gå foran med et godt eksempel gjennom å selv redusere og gjenvinne så mye som mulig av sin avfallsmengde. Dette skal gjøres ved blant annet å stille miljøkrav ved innkjøp. Miljøsertifisering av HR og kommunene, i henhold til ISO standarder som 9000 og 14001 eller minimum som "miljøfyrtårn".

#### 4.1.2 Hjemmekompostering

Kommunene bør fortsatt legge til rette for de som ønsker å hjemmekompostere matavfall. Hjemmekompostering medfører reduksjon av mengden avfall som må hentes av HR, det krever lite ressurser og er en god form for gjenvinning.

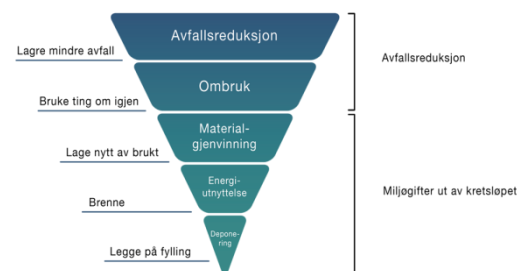
Hjemmekompostering krever imidlertid en aktiv innsats fra de som driver med det, og er derfor ikke en løsning som passer for alle. Det er derfor et poeng at det ikke gjøres så attraktivt å hjemmekompostere at folk begynner med det kun av økonomiske interesser – det kan da lett bli dårlig drevne hjemmekompostbeholdere og problemer med lukt- og skadedyr.

For å holde denne balansegangen bør det stimuleres til hjemmekompostering for de som har interesse for det. Dette kan gjøres ved at kommunen fortsetter med å ha redusert gebyr for de som komposterer hjemme. Dette forutsetter inngått avtale om hjemmekompostering med kommunen og at kommunen utfører kontroll med at abonnentene komposterer avfallet.

I tillegg bør HR gi mer informasjon om mulighetene til å hjemmekompostere og i samarbeid med kommunene tilby kurs/ opplæring i alle kommunene.

#### 4.1.3 Gjenbruksordning (ombruk)

Det anbefales å etablere gjenbruksordninger i Hallingdal og Krødsherad. Dette er det nest høyeste nivået i avfallshierarkiet, positivt både for miljøet, de som velger å levere artikler til ordningen og for de som ønsker og har behov for å kjøpe gjenbruksartikler. HR kan bidra til å organisere en slik ordning ved å ta imot og mellomlagre brukte gjenstander på de lokale avfallsmottakene i hver kommune. Veldedige organisasjoner med avtale kan så hente ut brukbare gjenstander til reparasjon og/ eller videreformidling/ -salg et annet sted.



#### 4.1.4 Oppsummering av tiltak for avfallsforebygging

- Det jobbes for avfallsreduksjon og stilles miljøkrav ved innkjøp i Hallingdal Renovasjon og i medlemskommunene. Kommunene og HR skal miljøsertifiseres etter ISO standarder eller som "Miljøfyrtårn".
- Motivere til hjemmekompostering med kurs og informasjon i alle kommunene.
- Etablering av gjenbruksordninger via de lokale avfallsmottakene i Hallingdal og Krødsherad.

## 4.2 Oppsamling, innsamling og transport

### 4.2.1 Henteordning

I planperioden skal henteordningen i Hallingdal og Krødsherad endres fra bruk av sekk til bruk av trilledunk/ beholdere. Det er flere grunner for overgang til dunk (se nærmere vurderinger gitt i vedlagt notat fra Asplan Viak):

- En av de viktigste er arbeidsmiljøet til renovatørene. Bruk av dunk reduserer risikoen for belastningsskader over tid og fjerner risikoen for stikk- og skjæreskader i forbindelse med håndtering av sekk.
- En annen viktig grunn er at kapasiteten for gjenvinningsfraksjonene hos abonnentene øker, og det gir mulighet for å øke den totale mengden kildesortert husholdningsavfall til materialgjenvinning. En liten reduksjon av tilgjengelig kapasitet for restavfallet vil og bidra til at husholdningen må kildesortere mer og bedre.
- Det kan være mulighet til å oppnå reduserte driftskostnader når hentefrekvensen endres og fordi det kan nyttes komprimorbiler med ett kammer som er rimeligere både i innkjøp og drift. Beregninger viser at en med utgangspunkt i innsamlingsrutene per 2015, kan oppnå en reduksjon på en bil med to operatører. Overgang til beholdere vil og gi mulighet for å ta i bruk enmanns betjente biler med sidelaster i utvalgte områder.
- Det er i dag svært mange gamle og dårlige sekkestativ og sorteringsskap som uansett må byttes. Dagens sorteringsskap med bokser er gått ut av produksjon, og trilledunker til glass/metall og papir vil derfor uansett tas i bruk. Sekkestativene som brukes i dag er dyrere enn beholder og mange vil derfor velge å bruke dunk til restavfallet.  
Selv om det kan oppfattes som estetisk dårligere med trilledunker i plast noen steder, bør det være å foretrekke fremfor ødelagte stativ.
- Endret hentefrekvens med sjeldnere henting av restavfall vil for mange i første omgang virke negativt, men erfaringsmessig vil en over tid tilpasse seg ordningen. Og samtidig er det fordelaktig for abonnenten med økt kapasitet for det kildesorterte avfallet. Og muligheten for å oppnå bedre kildesortering og øke mengdene med kildesortert avfall til materialgjenvinning er avhengig av overgang til dunk/ beholdere.
- Ved bruk av dunk/ beholdere er det lettere å etablere og drifte en gebyrordning med differensierte abonnement som er likt for alle kommunene. Utskifting av beholder ved endring av abonnement bør ilegges et utkjøringsgebyr for å motvirke andre motiver enn avfallsmengde.

Innsamlingssystemet i områder med henteordning blir basert på trilledunker/ beholdere i plast som oppsamlingsenheter for husholdningsabonnenter:

- ✓ 1 stk. trilledunk på 140 liter for restavfall med grått lokk.
- ✓ 1 stk. trilledunk på enten 240 liter med blått lokk for papir og retur-/ emballasjekartong.
- ✓ 1 stk. trilledunk på 140 liter med grønt lokk for glass/metall.
- ✓ I tillegg utdeles det perforert sekk til husholdningsplast.

Farlig avfallsbeholder (40 ltr. plastbeholder eller kalt "rød boks") kan settes ved restavfallsopsamlingsenheten på hentedagen. NB! Ordningen er, som en prøveordning, endret i 2014/2015 til at abonnenten må bringe rød boks til lokalt avfallsmottak. Det i løpet av 2015 bli evaluert om ordningen skal fortsette.

For abonnentgrupper der det samarbeides om oppsamlingsenhet (spesielt aktuelt for rekkehus, borettslag, m.v.) benyttes følgende:

- ✓ Restavfall oppsamles i beholdere i størrelsesorden 140 til 600 ltr.
- ✓ Returpapir oppsamles i beholdere i størrelsesorden 140 til 600 ltr.
- ✓ Glass/metall- oppsamles i beholdere i størrelsesorden 140 til 370.
- ✓ Alternativt kan det nyttes nedgravde løsninger i forskjellige størrelser.

Alle oppsamlingsenheter til husholdninger med henteordning skal eies av HR som en del av den totale renovasjonsordningen. Det betyr at abonnenten får alle enheter som del av renovasjonsgebyret. Innføring av trilledunk som oppsamlingsenhet fritt til alle abonnenter vil (abonnenter per 2015) bety en anskaffelse på 10 -12 mill kroner. Dette kan, med en rente på 5% og avskrivning på 10 år, gi en årlig kostnad på om lag 1,2 mill. Fordelt på abonnenter med hente-ordning betyr det en årlig kostnad på cirka 125 ,-.

Samtidig kan endringene i hentefrekvens og rimeligere renovasjonsbiler, redusere behovet for antall biler og bemanning tilsvarende eller mer enn antatt årlig kostnad for trilledunker. HR vil og kunne få økte inntekter fra salg av kildesorterte gjenvinningsfraksjoner, til fordel for abonnentene.

#### **4.2.2 Flere husholdninger på henteordning**

Det er i dag cirka 18% av husholdningene som er knyttet til bringeordning og levering av avfallet til konteiner eller returpunkt. Mange av disse konteiner-/ returpunktene er felles med hytterrenovasjon. Krødsherad har ingen husholdning knyttet til bringeordning.

Flå kommune har i dag kun bringeordning (containerrenovasjon) og 575 abonnenter. De andre kommunene har henholdsvis Nes med 220, Gol med 335, Hemsedal med 75, Ål med 315 og Hol med 415 abonnenter tilknyttet bringeordning. Flere områder bør kunne vurderes for overgang til henteordning, som Vats, Kvinnegardslia, Skurdalen, Dagali, Rukkedalen o.l.

En overgang til henteordning (sekkerrenovasjon) for flere vil medføre økte kostnader for abonnentene, sekkerrenovasjon er i 2014 cirka 500,- dyrere per år enn containerrenovasjon. Brukerundersøkelsen som ble gjennomført i 2009 viste at husholdningene som var tilknyttet containerrenovasjon var fornøyde med ordningen, men det var også abonnentene tilknyttet henteordning i de andre kommunene.

Allikevel bør fremtidig utvikling og eventuell utviding av mulighetene for kildesortering veie tungt, og at det i størst mulig grad blir lik håndtering av husholdningene i Hallingdal og Krødsherad. Mulighet for kildesortering er best ved henteordning, og dersom flere husholdninger går over til henteordning vil en kunne redusere antall konteiner-/ returpunkt og i større grad etablere alle disse som returpunkt med mulighet for kildesortering.

#### **4.2.3 Oppsummering av tiltak for oppsamling, innsamling og transport**

- Helhetlig vurdering av returpunkt og konteinerplasser for å øke kapasitet og mulighet for kildesortering, herunder bruk av nedgravde løsninger.
- Informere bedre om hvilket avfall som kan leveres til lokale avfallsmottak og til konteiner-/returpunkt.
- Fortsette med systematisk opprydding på oppstillingsplassene.
- Overgang til henteordning for flere av husholdningene i bestemte områder.
- Overgang til bruk av dunk i henteordningen i løpet av perioden. Dunkene eies av HR.

## 4.3 Kildesortering og gjenvinning

### 4.3.1 Papir

I Hallingdal kan det virke som om det samles inn lite kildesortert papir, det er noe bedre i Krødsherad som bruker dunk. Man vet imidlertid lite om de potensielle mengdene. Det skal derfor gjennomføres regelmessige avfallsanalyser av restavfallet for å finne ut hvor mye det er av de viktigste fraksjonene i avfallet. Dette vil også kunne gi nyttig informasjon om for eksempel utsorteringsgrad for farlig avfall og EE-avfall samt potensielle mengder for evt nye sorteringsordninger.

Brukerundersøkelsen fra 2009 viser at mange synes det er for liten plass i boksen for papir.

Ved overgang til bruk av dunk vil abonnenten få økt volum og problemet med liten plass blir bedret, samt at utfordringen med å ta med ekstra papir kan tas bort. Muligheten for å levere større mengde papir øker per abonnent, og de totale innsamlede mengdene i Hallingdal bør øke. Krødsherad bruker allerede dunk til papir fra husholdning, og mengdene viser at abonnenten her leverer mer enn i Hallingdal.

### 4.3.2 Glass

Det samles inn brukbart med glass pr innbygger i Hallingdal. Men det antas at en del av glasset kommer fra hytteabonentene, og derfor virker det som om innsamlingsprosenten er høy. Brukerundersøkelsen viser imidlertid at mange synes det er for liten plass i boksen for glass. Mange abonnenter opplever også at de får skitne bokser i bytte ved tømt glassboks. Og en erfarer fra innsamlingen at mange abonnenter ikke kildesorterer glass/ metall.

Ved overgang til bruk av dunk vil abonnenten få økt volum og problemet med bytte av bokser blir borte. Muligheten for å levere større mengde glass/ metall øker per abonnent, og de totale innsamlede mengdene i Hallingdal bør øke. En mener og at bruk av dunk vil bidra til at flere vil kildesortere fordi det blir enklere i forhold til boks som står inni et stativ. Krødsherad bruker allerede dunk til glass/ metall fra husholdning, og mengdene viser at abonnenten her leverer mer enn i Hallingdal.

### 4.3.3 Retur-/ emballasjekartong

I Krødsherad og Hallingdal er det i dag ikke kildesorteringsordninger for papp og retur-/ emballasjekartong (matemballasje) fra husholdninger.

#### Drikke- og emballasjekartong

Det er i dag ikke grunnlag for å vite eksakt potensiell mengde drikke- og emballasjekartong i Hallingdal. På landsbasis er det i 2012 beregnet en mengde på 5 kg/innbygger i gjennomsnitt, i følge tall fra Grønt Punkt Norge. For Hallingdal kan potensialet ved en henteordning antas å være ca 110 tonn/ år, beregnet med grunnlag i 22000 innbyggere og 5 kg/innbygger.

Det er ikke kjent at det er utført en tilsvarende analyse for drikke- og emballasjekartong som for husholdningsplast, i forhold til klimaregnskap. Men en vurdering Østfoldforskning har utført, viser at reduksjon av klimagassutslipp for materialgjenvinning av papp generelt er dårligere enn for plast.

*Gjenvinning av drikke- og emballasjekartong er, sett over tid, et viktig miljøbidrag. Når kartong gjenvinnes spares verdifulle naturressurser og i tillegg er det langt mindre energikrevende å gjenvinne fremfor å lage papir av nytt trevirke.*

•1 000 tonn materialgjenvunnet drikkekartong sparer 684 tonn CO2 ekv.

•Når vi gjenvinner kartong bruker vi om lag ¼ av energien i forhold til produksjon fra nytt trevirke.

•Drikkekartonger er laget av jomfrulig fiber, dvs. det er første gang disse er i omløp.

•Når vi kildesorterer reduseres mengden restavfall.

•Fibrene i drikkekartonger kan gjenvinnes både 6 og 7 ganger

GPN sier det er en materialgjenvinningsprosent på over 50% for drikke- og emballasjekartong som er kildesortert.

Ved en overgang til trilledunk vil det være viktig å sortere ut drikke- og emballasjekartong for å frigi nok plass i restavfallsdunken slik at lavere hentefrekvens kan gjennomføres.

### Mengder og økonomi

Erfaringene fra plast- og drikkekartonginnsamling registrert av Grønt Punkt Norge, gjør at følgende innsamlingsmengde kan være realistisk i Hallingdal:

Alternativ	Teoretisk innsamlet mengde
	Drikke- og emballasjekartong
Bringeordning til lokale mottak	10
Henteordning *	100

\* Ved henteordning forutsettes det at abonnentene som har containerrenovasjon vil få mulighet til å levere plast og drikke- og emballasjekartong ved de lokale mottakene.

Følgende kostnader per år er beregnet for ordningene. Forutsetningen er at drikke- og emballasjekartong kan samles inn sammen med dagens papiroddning i en mix-papir fraksjon, som sendes til sortering.

Alternativ	Drikkekartong og emballasjekartong sammen med papir, mix-fraksjon		
	Årskostn.	Kr/tonn	Kr/abb
Beregnet 550t totalt (450t papir, 100t kartong), 30000 abn			
Henteordning/ innsamling (foruts. mix-papir fraksjon på ruter)	0	0	0
Transport til sortering	206.250	375	7
Sortering	165.000	300	6
Inntekter gjenvinning (80% av 550t)	-224.400	-510	-8
<b>Netto kostnad</b>	<b>146.850</b>	<b>267</b>	<b>5</b>
<b>Dagens papir (de-ink) ordning (ca 450t per år)</b>	<b>-213.750</b>	<b>-475</b>	<b>-7</b>

\* Kostnadene som fremkommer forutsetter at mix-papir fraksjonen består av cirka 60% de-ink, 15% papp, 5% drikkekartong og 20% restavfall. Usikkerhet ift endring i kostnader og priser ifm utlysning og inngåelse av avtaler.

På bakgrunn av dette anbefales følgende for Hallingdal og Krødsherad for årene fremover:

**Kartong:** Innføre henteordning for drikke- og emballasjekartong sammen med innføring av beholdere.

#### 4.3.4 Farlig avfall

Farlig avfall samles inn med bringeordning til lokale avfallsmottak ved å bruk av røde bokser hos alle husholdninger.

Det gjennomføres en egen prøveordning i 2014 og 2015, ved at abonnenten selv må bringe den røde boksen til nærmeste lokale avfallsmottak. Der får han levert sitt farlige avfall, og får ut ny rød boks. Prøveordningen vil evalueres, og mengden FA fra husholdning og næring sammenlignet med erfaringene fra henteordning.

Målet for farlig avfall er at ingenting skal komme på avveie. Dette innebærer at kommunene må være villig til å betale for å få en 100 % - ordning, dvs. en ordning som gjør at alt sorteres ut.

Det oppstår en del farlig avfall også på hyttene. I evalueringen av den røde boksen bør det også tas med om utdeling av rød boks til hytteeiere er en mulig måte å få inn farlig avfall fra hyttene på. Lokkene på boksene er en veldig god mulighet for informasjon, men utdeling av boksene vil være vanskeligere. Utdeling til hytteeierne på de lokale avfallsmottakene kan være en mulighet, eller salg/ utdeling fra hovedanlegget i Kleivi.

#### 4.3.5 Oppsummering av tiltak for kildesortering og gjenvinning

- Gjennomføre avfallsanalyse for restavfallet for å finne potensielle mengder av de ulike avfallsfraksjonene.
- Overgang til bruk av dunk skal gi økt mulighet til levering av flere kildesorterte fraksjoner og øke mengdene.
- Innføre henteordning for drikke- og emballasjekartong samtidig som en tar i bruk dunk/ beholdere.

### 4.4 Avfallsbehandlingsanlegg

#### 4.4.1 Forbrenningsanlegget i Kleivi

Bruk av energien fra anlegget har i mange år vært en utfordring for HR. Med etableringen av Hallingdal Trepellets AS som skal produsere pellets for salg er denne utfordringen langt på vei løst. I tillegg er det kommet gartneri og det arbeides med etablering av ny industri på sørsida av Hallingdalselva. Disse prosjektene vil kunne bidra til at renovasjonen oppnår målet om energiutnyttelse i planperioden.

#### 4.4.2 Lokale avfallsmottak/gjenbruksstasjoner

Levering av avfall til de lokale mottakene er gratis for husholdninger med inntil 4 m<sup>3</sup> /år og for hytter med inntil 1 m<sup>3</sup> /år. HR iverksatte i 2010 utvidede åpningstider med lørdags åpent hele året. Dette har vært i viktig for å redusere misbruk/ forsøpling av container- og returpunkt. HR har senere også innført åpent to virkedager i sommerhalvåret og dermed økt åpningstidene med om lag 50% i timer per uke over et år, siden 2010. Status i dag er at HR opplever at dagens åpningstider er et godt tilbud, dersom en ser ift mengder og det gjennomsnittlige besøket ved mottakene. Men mottakene på Gol og nes har så stor trafikk at ytterligere utviding av åpningstidene må vurderes.

#### 4.4.3 Hagaskogen komposteringsanlegg

Komposteringsanlegget på Hagaskogen ble i 2007 bygd ut for å kunne ta imot en forventet økning i slammengdene de kommende årene. Det må vurderes om utslippstillatelsen må utvides ytterligere.

#### 4.4.4 Oppsummering av tiltak for avfallsbehandlingsanleggene

- Bidra til at det etableres produksjon i Kleivi som øker energigjenvinningen ved forbrenningsanlegget
- Arbeide for å finne tekniske løsninger som bidrar til økt energigjenvinning ved forbrenningsanlegget
- Foreta utbedringer for rensing av overflatevann fra komposteringsanlegget

### 4.5 Gamle fyllinger/forurenset grunn

Program for prøvetaking og analyser av vann oppstrøms og nedstrøms for deponiene fortsetter på følgende lokaliteter:

- Gulsvikskogen
- Husemoen
- Fuglehaugen II
- Roti
- Lauvrud
- Hovet ved
- Sletteemoen i Krødsherad

Ytterligere tiltak blir vurdert på grunnlag av resultatene fra prøvetakingen. For Bårdsplassen i Flå kommune forventes det krav om ytterligere undersøkelser.

### 4.6 Forsøpling og villfyllinger

#### 4.6.1 Tiltaksvurdering

For å forhindre forsøpling bør kommunene utplassere flere søppelkasser ved utfartssteder.

Kommunene bør også delta aktivt i Avfall Norge sin kampanje om "Hold Norge Rent" og være med på de tiltakene som planlegges der. På anbefaling fra Miljødirektoratet konkluderte Miljøverndepartementet i avfallsstrategien 2013 med å varsle at den vil foreslå en lovendring i Forurensingsloven §34, som vil gi kommunene større mulighet for å finansiere opprydding av forsøpling gjennom avfallsgebyrene. Ordningen skal være frivillig for kommunene.

Alle kommunene i Hallingdal og Krødsherad har egne Politivedtekter.

Dette er for så vidt ganske likt det som står i forurensningsloven, men det interessante er at man har flere myndigheter som kan følge det opp samt at man kan ilegge evt straff etter både forurensningsloven og politiloven. Kommunene bør vurdere å koordinere ordlyden i politivedtektene og få felles vedtekter for alle kommunene.

#### 4.6.2 Oppsummering av tiltak for gamle fyllinger/forurenset grunn

- Utplassere flere søppelkasser ved utfartssteder, delta aktivt i Avfall Norge sin kampanje "Hold Norge Rent".
- Kommunene må vurdere eventuelle nye muligheter for å bruke renovasjonsgebyret til finansiering av økt innsats til rydding etter veiene og på container-/returpunkt.
- Kommunene bør vurdere å utarbeide felles politivedtekter for alle kommunene. Det anbefales et samarbeid mellom forurensningsmyndighetene i kommunene og politiet om håndheving av regelverket.



## 4.7 Rester fra avløp - slam

### 4.7.1 Tiltaksvurdering

Systematisk oppfølging av større private renseanlegg. Kommunene har fått overført ansvaret for godkjenning og tilsyn med større avløpsanlegg opp til 1 000 pe. I kommunene er det noe forskjellig praksis med oppfølging av driften av anleggene. Kommunene bør også få med tømning av større avløpsanlegg inn i faste tømmerutiner og årlig rapportering fra eieren.

I følge rammetillatelsene er alle kommunene delegert myndighet vedrørende forskrift om utslipp av oljeholdig avløpsvann og om bruk og merking av vaske- og avfettingsmidler. Ingen av kommunene har fulgt opp nødvendig kontroll med denne type anlegg. I utgangspunktet bør kommunene foreta en registrering av oljeavskillere, og følge opp tømning av dem.

Det må etableres rutiner for å sikre at fettavskillere tømmes etter faste rutiner. Dette kan innebære at kommunene selv etablerer innsamlingsordning, eventuelt at eiere av fettutskillere selv må dokumentere når utskillerne er tømt.

### 4.7.2 Oppsummering av tiltak for rester fra avløp - slam

- Systematisk oppfølging av større private renseanlegg.
- Registrering av og følge opp tømning av oljeavskillere.
- Sikre at fettavskillere tømmes etter faste rutiner.

## 4.8 Differensiering av renovasjonsgebyr

Kommunene bør utarbeide felles grunnlag for gebyrregulativene slik differensiering av renovasjonsgebyret gjøres på lik måte, uten at kronebeløpet nødvendigvis er likt. Differensiering av gebyr må vedtas ved behandling av kommunene sine betalingsregulativ. På denne måten kan HR tilpasse sine enhetspriser til et felles differensieringsgrunnlag for kommunene.

### 4.8.1 Husholdninger

Det er viktig å ha like differensieringsordninger innenfor hele Hallingdal og i Krødsherad. Felles gebyrregulativ gir større mulighet for at faktureringen fra HR kan sammenstilles med samme differensiering.

Det kan for eksempel innføres mulighet for abonnement med større eller mindre beholder/ dunk, med utgangspunkt et abonnement med en normal dunk/- beholder på 140l til restavfall. Øvrige muligheter for differensiering for husholdninger kan også vurderes.

### 4.8.2 Hytter/fritidsboliger

Også for hytter kan et felles gebyrregulativ gi mulighet for å samordne fakturering fra HR med gebyrnivået kommunene fastsetter. Et felles gebyrregulativ kan for eksempel settes til et nivå høyere enn dagens gebyr og et nivå lavere. Dette må avklares nærmere når en vet antall hytter i hver kategori slik at hytterrenovasjonen totalt sett blir selvfinansierende.

En felles differensiering av hyttegebyrene kan for eksempel gjøres etter følgende differensieringskriterier:

- Hytter/ støler/ fritidsleiligheter med eller uten innlagt strøm.
- Hytter/støler/fritidsleiligheter med eller uten innlagt vann og avløp eller generell helårs infrastruktur.

### 4.8.3 Oppsummering av tiltak for differensiering av renovasjonsgebyr

- Utarbeide felles grunnlag for differensiering og gebyrregulativ i kommunene for husholdning og hytter.

## 4.9 Informasjon

### 4.9.1 Tiltaksvurdering

De fleste husholdningsabonnentene er fornøyde med informasjon fra renovasjonsselskapet, og at de fleste husket at de hadde fått informasjon i løpet av det siste året. Dette viser resultatene fra RBM14. Men samtidig er resultatene dårligere enn middels sammenlignet med 27 andre selskaper i benchmarkingen.

Hytteabonnentene var ikke spurt i RBM14. Svarene fra Sentio undersøkelsen i 2009 viste at det avhengig av hvor godt de kjente til HR, men de få som gjorde det gav en god skår.

Servicetorget i kommunene er en viktig del av den kommunale informasjonen, og de ansatte der må selvfølgelig også kunne svare på spørsmål om renovasjon, evt henvise videre til HR for spesielle saker.

Det vil antagelig bli flere og flere som søker informasjon via internett. Det forutsettes derfor at informasjonen de finner på HRs nettsider er oppdatert og fyllestgjørende, og den bør i tillegg være slik at brukerne er fornøyde.

Det synes som avfallskalenderen/ informasjonsfolder er godt mottatt og at en bør fortsette med det overfor husholdninger. Et annet tiltak som er aktuelt er informasjonsblad to til fire ganger i året med mer spesielle tema om renovasjonsordningen. Dette gjelder også overfor hytteeierne, som i større grad enn i dag bør få informasjon fra HR.

Skilting på returpunkt og ved containere er også en viktig informasjonskanal til spesielt abonnentene som har bringeordning og hytteabonnentene. Det er viktig å formidle at og hvorfor avfallet må legges i containerne og ikke utenfor.

I energi- og klimaplanen til Hallingdal og Valdres som er vedtatt av kommunene, legges det opp til at renovasjonsselskapene etablerer en aktiv informasjonsstrategi overfor skoleverket. Dette med mål om å bedre holdningene i forhold til avfallsreduksjon og avfallslevering, samt kildesortering, gjenbruk og lignende.

Oppsummering av informasjonstiltak

- Aktivt bruk av servicetorget i kommunene.
- Avfallskalender/ infoblad til husholdningene tre ganger i året.
- Avfallskalender/ infoblad til hytteeierne en gang i året.
- Jevnlig oppdatering, ajourhold og forbedring av HR sine nettsider.
- Holdningsskapende informasjon i skolene.

## 5 TILTAKSPLAN 2015 - 2018

Tiltak	Ansvar	År for gjennomføring			
		2016	2017	2018	2019
<b>Renovasjon og myndighet overfor næringsavfall</b>					
Fortsatt kunne tilby fullgode kommunale renovasjonsordninger	HR	•	•	•	•
Gjennomføre tilsynsordning for næringsavfall	Kommunene	•	•	•	•
<b>Avfallsforebygging</b>					
Bedre informasjon til husholdninger og hytteabonnenter	HR	•	•	•	•
Kommunene og HR skal miljøsertifiseres, kommunene minimum som "Miljøfyrtårn". HR etter ISO standarder 9001 (ISO 14001 er innført).	HR /Kommunene	•HR	•	•	
Motivere til hjemmekompostering, gjennomføre kurs	HR /Kommunene	•	•	•	•
Etablering av gjenbruksordning (i samarbeid med etablerte organisasjoner, Lauvrud/ Hol ok)	HR	•	•		
<b>Oppsamling, innsamling og transport</b>					
Helhetlig vurdering av kapasitet, plassering og ansvar for opparbeiding av returpunkt og containerplasser, herunder bruk av nedgravde løsninger.	HR/kommunene	•	•		
Overgang til bruk av trilledunk/ beholder i henteordningen	HR		•	•	
Henteordning for flere av husholdningene (egne områder)	HR/ Kommunene	•	•		
Systematisk opprydding av konteiner-/ returpunkt	HR	•	•	•	•
Bedre informasjon om avfall på LM og konteiner-/ returpunkt	HR	•	•	•	•
<b>Kildesortering og gjenvinning</b>					
Gjennomføre avfallsanalyse for restavfall	HR		•		
Mer kontroll av avfall til forbrenning	HR	•	•	•	•
Øke mengdene kildesorterte fraksjoner fra husholdning	HR		•	•	•
Etablere henteordning for drikke- og emballasjekartong	HR		•		
Evaluerer rød boks-systemet, inklusiv rød boks til hytteeiere	HR	•			
<b>Avfallsbehandlingsanleggene</b>					
Arbeide for energigjenvinning fra avfallsforbr.anlegget	HR	•	•	•	•
Etablere renseanlegg for overflatevann ved komposteringsanl.	HR	•			
<b>Gamle fyllinger og forurenset grunn</b>					
Videreføre prøvetaking av sigevann på lokaliteter	Kommunene	•	•	•	•
<b>Forsøpling og villfyllinger</b>					
Utplassere flere søppelkasser ved utfartssteder.	Kommunene	•	•		
Koordinering mellom HR, kommunene og politiet om oppfølging av forsøplingssaker (politivedtektene)	HR/ Kommunene	•	•	•	•
<b>Rester fra avløp - slam</b>					
Registrering og oppfølging av tømning av oljeavskillere	Kommunene	•	•	•	•
Sikre at fettavskillere tømmes etter faste rutine.	Kommunene	•	•	•	•
<b>Organisatoriske forhold</b>					
<b>Differensiering av renovasjonsgebyr</b>					
Utarbeide felles grunnlag for differensiering og felles gebyrregulativ for husholdning og hytter.	Kommunene	•			

Tiltak	Ansvar	År for gjennomføring			
		2016	2017	2018	2019
<b>Informasjon</b>					
Aktivt bruk av servicetorget i kommunene	HR	●	●	●	●
Avfallskalender/ infoblad til husholdningene tre ganger i året	HR	●	●	●	●
Avfallskalender/ infoblad til hyttene minst en gang i året	HR	●	●	●	●
Oppdatering, forbedring av HRs internettsider	HR	●	●	●	●
Holdningsskapende informasjon til skoleverket	HR	●	●	●	●

## 6 KONSEKVENSER AV FORESLÅTTE TILTAK

### 6.1 Avfallsmengder og strømmer

Med antatt befolkningsvekst er det ikke sannsynlig at antall husholdningsabonnenter øker vesentlig, og en kan dermed ikke anta at mengden avfall øker mye. Tiltak innenfor avfallsforebygging og reduksjon kan medføre at avfallsmengden reduseres i forhold til dagens situasjon. Mer usikkert er utviklingen innen hytterrenovasjon, her kan antallet øke dersom utviklingen de siste årene fortsetter. Og trenden tilsier også at hyttene blir mer brukt enn tidligere, noe som også vil gi mer avfall.

Tiltakene vil forhåpentligvis medføre at avfallsmengden til gjenvinning økes, både som følge av mer materialgjenvinning men også som følge av bedre energiutnyttelse ved forbrenningsanlegget på Kleivi. Tiltakene vil sannsynligvis gi økt mengde kildesorterte fraksjoner til materialgjenvinning ved overgang til dunk hos husholdningsabonnentene.

### 6.2 Økonomi

Omtrentlige merkostnader og økte årsverk som vil belastes den kommunale renovasjonsordningen for gjennomføring av tiltakene i kapittel 6 er vist i tabellen under.

Tiltak som det anses som mulig å gjøre innenfor dagens bemanning eller er videreføring av dagens ordninger eller tiltak (og dermed ikke medfører noe endring av renovasjonsgebyret) er ikke tatt med. Dersom tiltaket krever økt bemanning i en prosjektperiode er dette markert med kostnader i den aktuelle perioden. Tiltak som forventes å kreve permanent økt bemanning er lagt inn med antall årsverk.

Generelt kan det sies at få av tiltakene krever tunge økonomiske investeringer, utenom en overgang til bruk av trilledunk, som vil være en vesentlig investering. Noen av tiltakene i handlingsplanen vil kreve bruk av personell til gjennomføring mer enn kostnadskrevende investeringer.

Det må påpekes at det er vanskelig å beregne kostnader for tiltak som ikke er detaljplanlagt og som man i dag ikke vet om kan gjøres innenfor dagens bemanning. Kostnadene er derfor meget usikre, og anslagene må kun oppfattes som omtrentlige.

Imidlertid håper man at gjennomføring av tiltakene medfører besparelser på følgende områder som ikke er kvantifisert:

- ✓ Overgang til trilledunk og endrede hentefrekvenser kan gi reduksjon i innsamlingskostnadene
- ✓ Redusert vekst i avfallsmengdene og dermed behandlingskostnader pga tiltak for avfallsreduksjon
- ✓ Mindre forsøpling og forhåpentligvis etter hvert reduserte kostnader til opprydding
- ✓ Mange hytter som feilaktig ikke er abonnenter i dag blir inkludert

Besparelsene som skissert i tabellene er vanskelige å kvantifisere fordi det avhenger av suksessen tiltakene har.

Tiltak	Ansvar	Bemanning, økt behov	År for gjennomføring			
			Kostnad			
			2016	2017	2018	2019
<b>Renovasjon og myndighet overfor næringsavfall</b>						
Fortsatt kunne tilby fullgode kommunale renovasjonsordninger	HR					
* Gjennomføre tilsynsordning for næringsavfall (overført tab 6)	Kommunene	0,5	500	500	500	500
<b>Avfallsforebygging</b>						
Bedre informasjon til husholdninger og hytteabonnenter	HR		30	30	30	30
* Kommunene og HR skal miljøsertifiseres, kommunene minimum som "Miljøfyrtårn". HR etter ISO standarder (ISO 14000 er innført i selskapet).	HR /Kommunene		150	210 (7*30)	40	40
Motivere til hjemmekompostering, gjennomføre kurs	HR /Kommunene		20	20	20	20
* Etablering av gjenbruksordning (i samarbeid med etablerte organisasjoner, Lauvrud/ Hol ok)	HR		100			
<b>Oppsamling, innsamling og transport</b>						
Helhetlig vurdering av kapasitet, plassering og ansvar for opparbeiding av returpunkt og containerplasser	HR/ Kommunene					
* Overgang til bruk av trilledunk i henteordningen	HR			12000		
Henteordning for flere av husholdningene (egne områder)	HR/ Kommunene					
Systematisk opprydding av konteiner-/ returpunkt	HR		400	400	400	400
Bedre informasjon om avfall til LM og konteiner-/ returpunkt	HR		20	20		
<b>Kildesortering og gjenvinning</b>						
Gjennomføre avfallsanalyse for restavfall	HR			80		
Mer kontroll av avfall til forbrenning	HR					
Øke mengdene kildesorterte fraksjoner fra husholdning	HR					
* Etablere henteordning for drikke- og emballasjekartong	HR		350	350	350	350
Evaluerer rød boks-systemet, inklusiv rød boks til hytteeiere	HR					
<b>Avfallsbehandlingsanleggene</b>						
Arbeide for bedre energigjenvinning fra avfallsforbr.anlegget	HR					
* Etablere renseanlegg for overflatevann ved komposteringsanl.	HR		5000			
<b>Gamle fyllinger og forurenset grunn</b>						
Videreføre prøvetaking av sigevann på lokaliteter	Kommunene					
<b>Forsøpling og villfyllinger</b>						
* Utplassere flere søppelkasser ved utfartssteder. (overf tab 6)	Kommunene		30	30		
Koordinering mellom HR, kommunene og politiet om oppfølging av forsøplingssaker (politivedtektene)	HR/ Kommunene					
<b>Rester fra avløp - slam</b>						
Registrering og oppfølging av tømning av oljeavskillere	Kommunene					
Sikre at fettavskillere tømmes etter faste rutine.	Kommunene					
<b>Organisatoriske forhold</b>						
<b>Differensiering av renovasjonsgebyr</b>						
Utarbeide felles grunnlag for differensiering og gebyrregulativ.	Kommunene					
<b>Informasjon</b>						

Tiltak	Ansvar	Bemanning, økt behov	År for gjennomføring			
			Kostnad			
			2016	2017	2018	2019
Aktivt bruk av servicetorget i kommunene	HR					
Avfallskalender/ infoblad til husholdningene tre ganger i året	HR		90	90	90	90
* Avfallskalender/ infoblad til hyttene minst en gang i året	HR		40	40	40	40
Oppdatering, forbedring av HRs internettsider	HR				50	
* Holdningsskapende informasjon til skoleverket	HR		35	25	25	25
Tiltak	Ansvar	Bemanning, økt behov	År for gjennomføring			
			Kostnad			
			2016	2017	2018	2019
SUM			6235	13265	1045	1045
Av dette er engangskostnader / investeringer			5250	12290	50	0
Av dette er årlige driftskostnader			98	975	995	995
<b>* Nye tiltak i planen - driftskostnader</b>			<b>425</b>	<b>415</b>	<b>455</b>	<b>455</b>

Tabell 5. Omtrentlige merkostnader i 1000 kr og økt bemanning som belastes renovasjonsgebyret ved gjennomføring av tiltakene.

Kostnader for tiltak som må finansieres på andre måter enn gjennom renovasjonsgebyrene er vist i tabellen under:

Tiltak	2016	2017	2018	2019	Økte årsverk	Merknad
<b>Renovasjon og myndighet overfor næringsavfall</b>						
Opprette tilsynsordning	500	500	500	500	0,5 0,07 pr komm.	Kommunene felles, gebyrfinansieres
<b>Forsøpling og villfillinger</b>						
Utplassere flere søppelkasser ved utfartssteder + driftskostnader	30	30				Kommuner/vegvesen
Koordinering mellom kommunene og politiet om oppfølging av forsøplingsaker (politivedtektene)					0,05	For hver kommune
<b>Rester fra avløp - slam</b>						
Bedre avvanning av slam fra kommunale renseanlegg	60	60	60	60		Kostnad renseanlegg
Systematisk oppfølging av større private renseanlegg					0,05	For hver kommune/år
Registrering og oppfølging av tømning av oljeavskillere					0,02	For hver kommune/år
Sikre at fettavskillere tømmes etter faste rutine.					0,02	For hver kommune/år
<b>SUM</b>	<b>590</b>	<b>590</b>	<b>560</b>	<b>560</b>	<b>0,21</b>	

Tabell 6. Omtrentlige merkostnader i 1000 kr og økt bemanning som belastes andre kostnadssteder enn renovasjonsgebyret for gjennomføring av tiltakene.

## Bemanning

Noen av tiltakene vil kreve ressurser i form av personell for å gjennomføre, dette er angitt i tabell 6. Tiltakene vil medføre omtrent 0,2 årsverk for hver kommune i planperioden som hovedsakelig vil kunne finansieres gjennom avløpsgebyr samt kommunenes mulighet til å ta gebyr for kontroll av næringsavfall. Det er ikke planlagt med bemanningsøkning som skal dekkes av renovasjonsgebyret.

Tiltak innenfor informasjon vil kreve økt tidsforbruk for de ansatte innenfor renovasjon, mens tiltakene vil kreve forholdsvis lite merkostnader for øvrig. Det samme gjelder mange av de øvrige administrative og organisatoriske tiltak, for eksempel samordning og koordinering mellom kommunene, tilsyn med næringsavfall, intensivere oppfordring til avfallsreduksjon og hjemmekompostering, utforme og implementere nytt regelverk, etablere nye ordninger samt ha mer differensiering og økt kontroll med hytteabonnement krever personellressurser.

I mange av tiltakene vil det antageligvis være kommunene som får den største økningen av oppgaver sett i forhold til tilgjengelige ressurser innenfor renovasjon og de tilgrensende oppgavene som miljøforvaltning, tilsyn med næringsavfall, avløp, forurensning etc. Kommunene må imidlertid selv vurdere om de kan klare å administrere planlegging og oppfølging av de foreslåtte tiltakene med dagens bemanning.

For HR bør dagens organisasjon kunne utføre tiltakene innenfor informasjon og avfallsforebygging, innføring av plast- og drikkekartongordning mm, innenfor dagens bemanning.

## 6.3 Brukertilfredshet

HR har i dag generelt godt fornøyde abonnenter.

Forhåpentligvis medfører tiltakene generelt, men spesielt tiltakene innenfor informasjon, rydding rundt returpunktene og containerplassene, utsetting av flere slike og utvidede åpningstider på de lokale avfallsmottakene til ytterligere økt brukertilfredshet med renovasjonsordningen.

## 6.4 Måloppnåelse

HR bør senest innen utgangen av 2019 gjøre opp status i forhold til målene som er satt i denne planen. For å få til dette bør det blant annet gjennomføres en ny brukerundersøkelse.



# VEDLEGG

## **Vedlegg 1**

### **ORD OG BEGREPER BENYTTET I AVFALLSPLANEN**

## ORD OG BEGREPER BENYTTET I AVFALLSPANEN

Ordlisten inneholder de viktigste begrepene innen fagområdet avfall og gjenvinning. Terminologien bygger i hovedsak på "Ordbok for restprodukter og avfallshåndtering". (RTT50, Universitetsforlaget 1986). I de tilfeller definisjoner er hentet fra Forurensningsloven er dette angitt.

Avfall	kasserte løse gjenstander eller stoffer fra forbruk, tjenesteyting, produksjon og renseanlegg (jf. Forurensningsloven).
Avfallsminimering	samlebegrep for avfallsreduksjon ved kilden og gjenvinning
Avfallsreduksjon	reduksjon av avfallsmengde gjennom redusert forbruk eller vridning i forbruksmønstre, endrede produksjonsprosesser, bedre utnyttelse av råvarer og energi, samt endringer av produkter og emballasje.
Avfallstype	fellesbetegnelse for avfallsstoffer med en klart begrenset opprinnelse, sammensetning eller egenskap
Bioavfall	våtorganisk avfall fra husholdninger og storhusholdninger. Dvs. avfall fra produksjon, servering og salg av mat og matvareprodukter, samt rester etter måltider. Kalles også matavfall.
Bringesystem	kildesorteringssystem der publikum selv bringer sitt kildesorterte avfall til en mottaksstasjon (returpunkt)
Byggeavfall	produksjonsavfall fra bygge- og anleggsvirksomhet
Deponering	endelig plassering av avfall på fyllplass
Deponi	avgrenset område med tilhørende bygninger, gjerde, adkomst m.m. for deponering av avfall
Energigjenvinning	gjenvinning av energien i avfallet gjennom forbrenning, pyrolyse eller lignende
Farlig avfall	avfall som ikke hensiktsmessig kan håndteres sammen med forbruksavfall fordi det kan medføre alvorlige forurensninger eller fare for skade på mennesker eller dyr (jf. Forskrift om farlig avfall)
Forbruksavfall	vanlig avfall, også løse gjenstander som inventar, fra husholdninger, butikker, kontorer og lignende (jf. Forurensningsloven)
Fraksjon	fellesbetegnelse for en del av en avfallsmengde ut fra materiale, for eksempel er plast en fraksjon i husholdningsavfall.
Fylling	avgrenset område med tilhørende bygninger, gjerde, adkomst m.m. for deponering av avfall
Gjenbruk	ny utnyttelse av et produkt i dets opprinnelige form
Gjenbruksstasjon	= gjenvinningsstasjon
Gjenvinning	nyttiggjøring av avfall og andre restprodukter. Gjenvinning kan inndeles i ombruk, materialgjenvinning og energiutnyttelse
Gjenvinningsstasjon	spesielt tilrettelagt område med organisert oppsamling av separert avfall
Hentesystem	kildesorteringssystem der det kildesorterte avfallet samles inn så nær kilden som mulig ved abonnentens bolig
Husholdningsavfall	avfall fra normal virksomhet i en husholdning
Industriavfall	produksjonsavfall fra en industribedrift
Kildesortering	sortering av avfall i ulike kategorier og komponenter etter hvert som det oppstår. Brukes både om hente- og bringesystemer
Kompostering	biologisk nedbryting og stabilisering av organisk avfall
Matavfall	våtorganisk avfall fra husholdninger og storhusholdninger. Dvs. avfall fra produksjon, servering og salg av mat og matvareprodukter, samt rester etter måltider. Kalles også bioavfall.

Materialgjenvinning	utnyttelse av avfall slik at materialet beholdes helt eller delvis. Ved direkte materialgjenvinning brukes avfallet som råstoff for tilsvarende produkter. Ved indirekte materialgjenvinning omdannes avfallet til andre typer produkter.
Miljøskadelig avfall	er i denne rapporten brukt som betegnelse på avfallskomponenter som ikke inngår i farlig avfallsinnsamlingen, men som likevel bør sorteres ut som egen fraksjon fordi det ikke bør brennes.
Næringsavfall	avfall fra næringsvirksomhet og offentlig virksomhet

### Skille husholdningsavfall fra næringsavfall ifm ulike typer bolig

*Den nye lovgivningen i forurensingsloven kan skape konflikt mellom kommuner og næringsliv ned hensyn til om avfallet er husholdningsavfall eller næringsavfall. Det kan derfor være nødvendig for kommunene å beskrive dette i kommunens egen avfallforskrift.*

Avfall fra	Vurdering	Avfallskategori
Studenthybler	Har normalt en lav grad av fellestjenester, f.eks lager studentene selv maten. Genererer iht Odelstingsproposisjonen og NBR-skjemaet <i>husholdningsavfall</i> .	<b>Husholdningsavfall</b>
Hybelhus	Det samme som for studenthybler vil gjelde andre hybelhus der bofunksjonen er det sentrale.	
Hytter, fritidsbolig, utleiehytter,	Gjelder de med lav eller ingen grad av fellestjenester. Selv om hyttene leies ut hele eller deler av året er formålet å gi beboerne rom for hvile og anledning til matstell. Utleiehytter kan sammenlignes med studenthybler som iht Odelstingsprop. genererer husholdningsavfall.	
Eldre- og trygdeboliger	Eldre- og trygdeboliger er ofte på steder der det er noen grad av fellestjenester, men det anses at denne graden av fellestjenester er lav. F.eks vil det normalt ikke være felles matserving. Boligene vil kunne defineres som bolig iht NBR-skjemaet. Avfall herfra anses derfor som <i>husholdningsavfall</i> .	
Boliger med service	Boliger med service er små boligheter som er plassert i en bygning eller et bygningskompleks der det er mulighet for å få mat servert samt hjelp til ulike gjøremål. Dette vil etter NBR-skjemaet være definert som "bo- og servicesenter". Her tilbys liten grad av fellestjenester. Dette vil derfor generere <i>husholdningsavfall</i> .	
Internatboliger	Internatboliger i tilknytning til en skole med felles matserving vil generere <i>næringsavfall</i> . Avfallet oppstår som en del av skolevirksomhetens tjenester. I følge NBR-skjemaet vil dette sannsynligvis være "annen skolebygning eller bygning som har nær tilknytning til /tjener slike bygninger", dvs ikke bolig.	<b>Næringsavfall</b>

Hotell, camping-hytter og utleie-hytter med matservering	Gjelder campinghytter, utleieleiligheter og -hytter som iht NBR-skjemaet er "annet", der det er en viss grad av fellestjenester og matsservering tilbys via en turistvirksomhet eller restaurant.	
Alders-hjem	Dette er pleieinstitusjoner der beboerne har tilbud om pleie og får mat servert. Som regel er dette i tilknytning til behandlingstilbud. Sykehjem er klart definert som "Annet" i NBR-skjemaet, mens aldershjem antageligvis vil kunne defineres som "Bo- og behandlingssenter". Avfall herfra kan derfor anses som <i>næringsavfall</i> .	
Rehabiliteringsinstitusjoner		
Sykehjem		

Et annet problem er å finne ut når en bolig er en husholdning. I Odelstingsproposisjonen står det at boligen i hovedsak skal bidra til å gi beboerne rom for hvile og anledning til matstell for å generere husholdningsavfall. På bakgrunn av dette kan en vurdere at boliger under bygging ikke hovedsakelig gir dette tilbudet, og avfallet herfra vil derfor være næringsavfall. Først når boligen er så ferdig at den faktisk har mulighet til å huse beboere, og disse oppholder seg der pga mulighet for hvile og matstell vil boligen generere husholdningsavfall.

Ombruk/ gjenbruk	ny utnyttelse av et produkt i dets opprinnelige form
Produksjonsavfall	avfall fra næringsvirksomhet og tjenesteyting som i art og mengde skiller seg vesentlig fra husholdningsavfall (jf. Forurensningsloven)
Renovasjon	samebegrep for utførelse og administrasjon av avfallshåndtering
Returpunkt	lokale, ubetjente oppsamlingssteder hvor publikum kan levere/sortere en eller flere avfallsfraksjoner, for eksempel glass, papir, klær osv.
Risikoavfall	avfall som av helsemessige årsaker krever særskilt håndtering, for eksempel smittefarlig og potensielt smittefarlig avfall, sprøytespisser og andre skarpe gjenstander, asbest.
Rivningsavfall	materiale eller gjenstander fra riving eller rehabilitering av bygninger
Spesialavfall	se farlig avfall
Spesifikk avfallsmengde/generering	generert avfallsmengde pr. enhet, for eksempel kg/husstand pr. år, kg/person pr. år, kg/ansatt pr. år, kg/seng pr. år osv.
Våtorganisk avfall	lett nedbrytbart organisk avfall. Matrester, planterester, hageavfall, kattesand, bleier, vått husholdningspapir.

## Vedlegg 2 Rammebetingelser

### 1. Lover

#### **Forurensningsloven**

*Lov om vern mot forurensninger og om avfall (1981-03-13)*

Forurensningslovens kapittel 5, §§ 27-37 er det grunnleggende regelverket for avfallshåndteringen. Her foretas bl.a. en avgrensning av kommunenes plikt og ansvar for de 3 avfallstypene som loven beskriver, husholdningsavfall, næringsavfall og spesialavfall.

#### **Andre lover**

I tillegg til forurensningsloven berører en rekke andre lover den kommunale avfallsvirksomheten. Noen av disse er:

- Helse- og omsorgstjenesteloven
- Smittevernloven
- Plan- og bygningsloven
- Produktansvarsloven
- Brann- og eksplosjonsvernloven
- Lov om offentlige anskaffelser
- Offentlighetsloven
- Forvaltningsloven
- Arbeidsmiljøloven

### 2. Sentrale forskrifter, retningslinjer og veiledere

#### **Avfallsforskriften**

*Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall*

Denne ble fastsatt med virkning fra 01.06.2004 med hjemmel i forurensningsloven og lov om produktkontroll. Forskriften inneholder bl.a. bestemmelser om:

- Kap. 1 Kasserte elektriske og elektroniske produkter
- Kap. 3 Miljøskadelige batterier
- Kap. 4 Kasserte kjøretøy
- Kap. 5 Innsamling og gjenvinning av kasserte dekk
- Kap. 6 Retursystemer for emballasje til drikkevarer
- Kap. 7 Refusjon av avgift på trikloreten (TRI)
- Kap. 8 Refusjon av avgift på hydrofluorkarboner (HFK) og perfluorkarboner (PFK).
- Kap. 9 Deponering av avfall
- Kap.10 Forbrenning av avfall
- Kap.11 Farlig avfall
- Kap.13 Grensekryssende transport av avfall
- Kap.14 Kasserte PCB-holdige isolerglassruter
- Kap.15 Tilsyn, klage, straff mv.

En vesentlig endring i avfallsforskriftens kap. 9 ble gjort gjeldende fra 01.07.2009. Endringen innebærer forbud mot deponering av biologisk nedbrytbart avfall der innholdet av organisk stoff (TOC) er større enn 10 %. I praksis betyr dette at restavfall fra husholdninger ikke er tillatt å deponere.

#### **Andre sentrale forskrifter**

Andre sentrale forskrifter som berører kommunal avfallsvirksomhet er bl.a.:

- *Forskrift om miljørettet helsevern*
- *Forskrift om skadedyrbekjempelse*
- *Forskrift om krav til byggverk og produkter til byggverk*
- *Forskrift om rapportering fra kommuner og fylkeskommuner*
- *Forskrift om asbest*
- *Forskrift om offentlige anskaffelser*

## Retningslinjer og veiledere

Sentrale myndigheter har utgitt flere retningslinjer og veiledere som berører avfallsvirksomheten. Noen av disse er:

- Retningslinjer for beregning av selvkost for kommunale betalingstjenester (2015)
- Tilsyn med besitter av næringsavfall – Delegering av myndighet etter forurensningsloven
- Delegering av myndighet til å pålegge besitter av næringsavfall å levere våtorganisk avfall til særskilt behandling
- Beregning av kommunale avfallsgebyrer. Veileder til Avfallsforskriften kap.15 (2014)
- Revidering av renovasjonsforskrifter. Veiledning for kommunene
- Disponering av avfall fra bygging, rehabilitering og riving. Veileder for tiltakshavere m.fl.
- Innsamling og håndtering av husholdnings- og næringsavfall. Veileder forurensningsforskriften

## 3. Definisjoner av avfallstyper

Forurensningslovens § 27 definerer 3 ulike typer avfall:

Som *husholdningsavfall* regnes avfall fra private husholdninger, herunder større gjenstander som inventar og lignende.

Som *næringsavfall* regnes avfall fra offentlige og private virksomheter og institusjoner.

Som *spesialavfall* regnes avfall som ikke hensiktsmessig kan behandles sammen med annet husholdningsavfall eller næringsavfall på grunn av sin størrelse eller fordi det kan medføre alvorlig forurensning eller fare for skade på mennesker eller dyr.

## 4. Kommunenes ansvar og plikter innen avfallssektoren

### 4.1 Innsamling av husholdningsavfall

I henhold til forurensningslovens § 30 skal kommunene sørge for innsamling av husholdningsavfall. Kommunen kan gi forskrifter om at den kommunale innsamling bare skal gjelde i tettbygd strøk. Kommunen kan gi forskrifter som er nødvendig for å få til en hensiktsmessig og hygienisk oppbevaring, innsamling og transport av husholdningsavfall.

Kommunen kan, på visse betingelser, godkjenne at andre står for innsamling av avfallet.

*Status: Innsamlingsordningen for husholdningsavfall er beskrevet i Vedlegg 1. Kommunenes plikter i henhold til forurensningslovens § 30 anses oppfylt.*

### 4.2 Behandling av husholdningsavfall

Kommunen skal i henhold til forurensningslovens § 29 ha anlegg for opplag eller behandling av husholdningsavfall og kloakkslam, og har plikt til å ta imot slikt avfall og slam

*Status: Husholdningsavfall i regionen blir i dag transportert til avfallsforbrenningsanlegget i Kleivi næringspark. Her blir avfallet sluttbehandlet med energigjenvinning eller sortert til materialgjenvinning.*

Forurensningsmyndigheten kan i forskrift eller i det enkelte tilfellet fastsette at kommunen også skal ha anlegg for og plikt til å ta imot spesialavfall og næringsavfall. Dette er nærmere beskrevet i pkt. 10.2

## 5. Ansvar for næringsavfall

Næringsavfall skal bringes til lovlig avfallsanlegg med mindre det gjenvinnes eller brukes på annen måte (Forurensningsloven § 32). Næringslivet skal dermed selv ha hele ansvaret for korrekt disponering av sitt avfall.

Det er verdt å merke seg at avfall fra offentlig virksomhet (institusjoner, sykehjem, skoler mv.) også er definert som næringsavfall og omfattes ikke av kommunens ansvar for husholdningsavfall. Det er dermed kommunen som virksomhetsutøver, og ikke som renovasjonsutøver, som har ansvar for at denne typen avfall blir tatt hånd om på en forsvarlig måte.

Miljøverndepartementet har gitt kommunene myndighet til å føre tilsyn med næringsavfall. Tilsynsvirksomheten kan finansieres gjennom en egen gebyrordning. Myndigheten til å føre tilsyn omfatter virksomheter som ikke har egen utslippstillatelse og der MD eller Fylkesmannen ikke har tilsynsansvar. Myndigheten vil derfor i stor grad omfatte virksomheter med avfall som ligner husholdningsavfall.

*Status: Ingen av kommunene fører systematisk tilsyn med næringsavfall. Det tas imidlertid tak i saker som dukker opp. En forsøksordning med felles tilsynsordning delegert til HR er avsluttet og delegasjonen er ført tilbake til kommunene.*

## 6. Avfallsgebyr (Forurensingsloven § 34)

Kommunen skal fastsette gebyrer til dekning av kostnader forbundet med avfallssektoren, herunder innsamling, transport, mottak, oppbevaring, behandling, etterkontroll m.v. Med kostnader menes både kapitalkostnader og driftskostnader. Kostnadene skal fullt ut dekkes inn gjennom gebyrene. For avfall som kommunen har plikt til å samle inn, motta og/eller behandle etter Forurensingslovens §§ 29, 30 eller 31 må gebyret ikke overstige kommunens kostnader.

Kommunene bør fastsette differensierte gebyrer, der dette vil kunne bidra til avfallsreduksjon og økt gjenvinning. Forurensningsmyndigheten kan fastsette forskrifter om beregning av gebyrene.

*Status: 100 % selvkost som prinsipp er gjennomført i alle kommuner med grunnlag i regnskap i HR og hos hver enkelt kommune. Det er muligheter for abonnentene i alle kommuner å etablere hjemme-kompostering av våtorganisk avfall og dermed få fratrukk i renovasjonsgebyret.*

## 7. Kommunale renovasjonsforskrifter

Alle kommunene i planområdet har vedtatt en felles avfallsforskrift. Kommunene har og vedtatt felles retningslinjer for fritak renovasjon.

Kommunene har vedtatt forskrift om tømning av avløpsanlegg. Forskriften er ikke lik for alle kommunene.

Forskriftene omfatter bl.a:

- oppsamling, innsamling og transport av avfall og slam
- området som omfattes av kommunal renovasjon og slamtømming
- fastsettelse av gebyr
- krav til håndtering av næringsavfall
- innsamling, transport og disponering av husholdningsavfall
- delegering av myndighet fra kommunen til interkommunalt selskap

*Status: Det operative ansvaret for drift av renovasjonsordningen og tømning av avløpsanlegg er delegert til Hallingdal Renovasjon IKS. Innsamling av avfall gjøres i egenregi og innsamling av slam er satt ut på kontrakt.*

## 8. Konesjoner/ tillatelser

Avfallsforbrenningsanlegget i Kleivi.  
Komposteringsanlegget på Hagaskogen/ Torpo.  
Deponiet på Breie.

*Status: HR har oppfylt alle krav i henhold til konsesjoner gitt av forurensningsmyndighetene for drift av sine anlegg.*



## 10. Rammebetingelser for de enkelte avfallsfraksjoner

### 10.9 Inndeling i fraksjoner

Det ble i 2000 utgitt en Norsk Standard for klassifisering av avfall, standarden er revidert i 2013. Standarden beskriver 13 hovedgrupper for materialer/produkt og en rekke undergrupper under disse.

### 10.10 Avfallstyper som kommunene er tillagt ansvar for i lov/forskrift

#### Farlig avfall.

Dette er avfall som kan medføre alvorlige forurensinger eller fare for skade på mennesker eller dyr. Denne avfallstypen er regulert gjennom Avfallsforskriftens kap. 11.

*Kommunens ansvar:* Kommunen skal sørge for at det eksisterer et tilstrekkelig tilbud for mottak fra husholdninger og virksomheter med mindre mengder farlig avfall i kommunen. Plikten er begrenset til mottak av inntil 1000 kg farlig avfall pr. avfallsbesitter pr. år.. Kommunen skal sørge for videreforsendelse til godkjent behandling.

*Status:* *Farlig avfall fra husholdninger tas i mot på gjenvinningsstasjonene uten vederlag. Farlig avfall fra næringslivet tas i mot på lokale avfallsmottak mot vederlag. Avfallet blir videresendt til godkjent behandling/deponering.*

#### Klorparafin og PCB-holdige isolerglassruter

*Kommunens ansvar:* Kommunen er pliktig til å motta inntil 500 kg PCB-holdige isolerglassruter pr. år pr. avfallsbesitter fra husholdninger og virksomheter med mindre mengder farlig avfall i kommunen.

Denne avfallsmengden kommer i tillegg til de mengder farlig avfall kommunen er pliktig til å motta (se ovenfor). Kommunen skal vederlagsfritt ta imot kasserte PCB-holdige isolerglassruter som er husholdningsavfall.

I tillegg har produsenter av isolerglass plikt til å sørge for mottak av klorparafin og PCB-holdige isolerglassruter. Alle produsenter og importører av isolerglassruter skal delta i et godkjent retursystem.

*Status:* *HR har mottak av klorparafin og PCB-holdige isolerglass på alle gjenvinningsstasjoner. Glasset blir videresendt til godkjent behandling.*

#### EE-avfall (elektro- og elektronikkavfall)

Avfallstypen er regulert gjennom avfallsforskriften kap. 1.

*Kommunens ansvar:* Kommunen skal sørge for et vederlagsfritt tilbud om mottak av EE-avfall fra husholdningene.

Kommunen har også plikt til å ta imot EE-avfall som er næringsavfall, men kan kreve vederlag for dette. Kommunen skal sørge sortering og videresending på en forsvarlig måte slik at det er egnet for videre håndtering, (Parallelt er forhandlerne tillagt tilsvarende ansvar).

Kommunen har plikt til å informere om at den tar imot EE-avfall.

I tillegg til kommunenes ansvar for mottak har også forretningene som selger slike produkter plikt til å ta i mot EE-avfall.

*Status:* *EE-avfall fra husholdninger blir tatt i mot uten vederlag ved lokale avfallsmottak. EE-avfall fra næringslivet tas i mot ved LM mot vederlag, Avfallet blir sortert og videresendt til behandling.*

#### Avløpslam og ristgods fra renseanlegg

I henhold til Forurensingsloven (§ 29) skal kommunen ha anlegg eller opplag for behandling av kloakkslam og plikt til å ta i mot slikt slam.

*Status: HR har godkjent behandling av kloakkslam. Ristgods fra renseanlegg i regionen tas i mot og sluttbehandles ved avfallsforbrenningsanlegget.*

### **10.3 Avfall regulert av bransjeavtaler. Produsentansvar.**

En del avfallstyper blir regulert gjennom returordninger i regi av materialselskaper uten at det foreligger noe direkte krav til kommunene eller andre om å ha mottak for disse fraksjonene.

Disse returordningene er i hovedsak basert på produsentansvar, det vil si at produsenter og importører har ansvar for avfall fra egne produkter. På denne måten sikrer en avfallsreduksjon, reduksjon av helse- og miljøfarlige stoffer i avfallet og økt innsamling og gjenvinning av de kasserte produktene. Produsentansvaret er innført gjennom forskrifter og bransjeavtaler.

Produsenter og importører er gjennom de ulike forskrifts- og avtalebestemmelser pålagt en generell plikt til å sørge for at kasserte produkter samles inn og håndteres forsvarlig, og de har etablert materialselskaper innenfor de enkelte bransjer. De fleste materialselskapene har inngått en 2-sidig bransjeavtale med Miljøverndepartementet der det er satt opp mål og frister for gjenvinningsgrad. Materialselskapene finansierer sin virksomhet ved å kreve inn et såkalt «miljøgebyr» pr. produktenhet, som skal dekke kostnadene ved innsamling og gjenvinning. Miljøgebyret utgjør en kostnad som produsentene i sin tur må finne dekning for, for eksempel gjennom økt utsalgspris.

For at ordningen med produsentansvar og bransjeavtaler skal fungere må det legges til rette for utsortering av disse fraksjoner i husholdningsavfallet.

Bransjeavtaler er inngått for følgende avfallsfraksjoner:

- EE-avfall
- Miljøskadelige batterier
- Emballasje- og drikkekartong
- Metallemballasje
- Brun papiremballasje (kartong, bølgepapp)
- Plastemballasje

*Status:*

- *EE-avfall, miljøskadelige batterier og brun papiremballasje kan leveres ved HR sine gjenvinningsstasjoner*
- *Emballasje- og drikkekartong og metallemballasje kan leveres både ved småsamlere og gjenvinningsstasjoner.*
- *Plastemballasje kildesorteres hos abonnent og hentes gjennom innsamlingsordningen. Annen plast og isopor kan leveres ved gjenvinningsstasjonene.*

### **10.4 Rammebetingelser og markedssituasjon for noen andre avfallstyper**

#### Papir i avsvertingskvalitet

Det er ikke ansett som nødvendig å regulere denne avfallstypen gjennom forskrift eller bransjeavtale.

*Status: Papir kildesorteres hos abonnent og hentes gjennom innsamlingsordningen. For øvrig kan papir leveres ved alle returpunkt og gjenvinningsstasjoner.*

*Alt innsamlet papir; dvs. aviser, reklame og tidsskrifter blir levert til produksjon til nytt papir.*

#### Jern og metaller

Verdien i avfallet finansierer gjenvinning av jern og metaller. Jern utgjør den dominerende andelen av disse to hovedtypene. De viktigste metallene og jern- og metallskrap blir stort sett tatt hånd om i et godt fungerende marked.

*Status: Jern og andre metaller kan leveres ved alle gjenvinningsstasjoner. Dette avfallet blir videresendt til gjenvinning.*

### Tekstiler

Brukte klær og fottøy blir innsamlet og omsatt/gjenvunnet av ideelle organisasjoner. En stor del eksporteres.

*Status: Tekstiler kan leveres ved noen returpunkt og gjenvinningsstasjoner.*

### Smittefarlig avfall

Smittefarlig avfall fra sykehus, sykehjem, legekontor, tannlegekontor, veterinærer mv. er fra 01.01.2006 er regulert av *Forskrift om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste mv.* Forskriften inneholder bl.a. bestemmelser om at håndtering og transport av smittefarlig avfall ikke skal medføre fare for forurensing av eller spredning av smitte til mennesker, dyr eller miljø. Virksomhet hvor det oppstår slik avfall, skal levere dette til anlegg som har tillatelse til å behandle eller forbrenne avfallet.

Smittevernlovens § 4-4 om transport av smittefarlig avfall gir også en viss føring når det gjelder denne avfallstypen.

*Status: Smittefarlig avfall tas hånd om i egne ordninger som næringsavfall. HR har tillatelse til å sluttbehandle smittefarlig avfall.*

### Bildekk

Avfallstypen kasserte bildekk reguleres gjennom Avfallsforskriften kap. 5. Ansvar for innsamling og behandling er tillagt produsentene/importørene, og innsamling foregår stort sett gjennom forhandlerne. Ordningene administreres gjennom Norsk Dekkretur AS.

*Status: Bildekk kan tas hånd om av dekkforhandlere eller tilsvarende. Kommunene har ingen mottakspått, men HR tar imot dekk med og uten felg og leverer til gjenvinning.*

### Kasserte bilvrak

Avfallstypen reguleres gjennom Avfallsforskriften kap. 4, med bl.a. en vrakpantordning. Ansvar for at det finnes en miljømessig, forsvarlig innsamlingsordning er tillagt produsentene. *Autoretur AS* har ansvaret for biler som skal vrakes. Vrakpantordningen vil bli videreført i en overgangsperiode.

*Status: Det er etablert eget vrakbilmottak på Gol.*

### Bygge- og anleggsavfall (BA-avfall)

Bygge- og anleggsbransjen står for den største avfallsproduksjonen i Norge; like mye som hele den samlede mengden fra norske husholdninger.

I teknisk forskrift til Plan- og bygningsloven er det i kap.9 stilt krav om avfallsplan, kartlegging av farlig avfall, avfallssortering og rapportering i forbindelse med bygge- og rivningsplaner. Kravet om avfallsplan (§ 9.6) gjelder for følgende tiltak:

- a. oppføring, tilbygging, påbygging og underbygging av bygning dersom tiltaket overskrider 300 m<sup>2</sup> BRA
- b. vesentlig endring eller vesentlig reparasjon av bygning dersom tiltaket berører del av bygning som overskrider 100 m<sup>2</sup> BRA
- c. riving av bygning eller del av bygning som overskrider 100 m<sup>2</sup> BRA
- d. oppføring, tilbygging, påbygging, underbygging, endring eller riving av konstruksjoner og anlegg dersom tiltaket genererer over 10 tonn bygge- og rivningsavfall.

## Vedlegg 3

# GAMLE DEPONIER OG FORURENSET GRUNN I HALLINGDAL. KART OG LOKALITETSINFORMASJON

Lokalitetnavn	Kommune	Type	Påvirknings-grad	Besøksadresse	Status forrige avfallsplan
Hagaskogen slamlagune	Ål	Kommunalt deponi	02	Ukjent	
Kleivi fyllplass	Ål	Kommunalt deponi	02	Ukjent	
Rota avfallsplass	Ål	Kommunalt deponi	02	3570 Ål	Er det kommet krav til utbedringer? Er det evt. utført?
Slaatto sag & høvleri as (hallingdalsbruket)	Ål	Forurenset grunn	03	3579 Torpo	
Bårdsplassen	Flå	Kommunalt deponi	03	Ukjent	
Gulsvikskogen	Flå	Kommunalt deponi	02	3539 Flå	Stengt fra 1996.
Husemoen fyllplass	Nes	?	?	Ukjent	Stengt 1996
Gol Planteskole	Gol	Forurenset grunn	02	3550 Gol	
Gol Trelast (tidl. Gol Sag og Høvleri)	Gol	Forurenset grunn	02	Ukjent	
Slamdeponi	Gol	Kommunalt deponi	02	Ukjent	
Slåtto	Gol	Kommunalt deponi	02	Ukjent	
Sveo sag & høvleri	Gol	Forurenset grunn	02	Ukjent	
Svøo avfallsplass	Gol	Kommunalt deponi	02	Ukjent	
Fuglehaugen fyllplass	Gol	Kommunalt deponi	?	Ukjent	Stengt?
Hemsil	Hemsedal	Kommunalt deponi	02	3560 Hemsedal	Stengt i 1992.
Geilo søppelplass	Hol	Kommunalt deponi	02	Øyovegen 52, 3580 Geilo	Stengt fra 1998.
Geilo Verktøy as (Geilo verktøy- og knivfabrikk)	Hol	Forurenset grunn	02	Lundvegen 2, 3580 GEILO	
Hol slamdeponi	Hol	Kommunalt deponi	02	Ukjent	



# Vedlegg 4

## Oversikt returpunkt og lokale avfallsmottak

### Utstyr/tilstand av utstyr på containerplasser og returpunkt

#### Kommune: Flå

Plasering	Antal/m3	Sorteringskap
Nr. 1 Buzern	6	
Nr. 3 Granheim	8	1
Nr. 4 Strengholmyr	8	
Nr. 5 Sæbyvada	6	
Nr. 6 Sørstebydalen	6	
Nr. 7 Trommald	8	
Nr. 8	8	
Nr. 9 Kryss Vidalen	8 + 8	
Nr. 10 Bedehusmoen	8	
Nr. 14 Sæstersten	8	
Nr. 15 Kyss veg til Høgevarde	8	
Nr. 16 Viki	4	
Nr. 17 Høllrud	4	
Nr. 18 Flå køretsplass	8 + 8	
Nr. 19 Buaen (Flå Spareforening)	8	
Nr. 20 Halling Konsult	8 + 14	
Nr. 21 Høi	8	2
Nr. 22 Industriområde	8	
Nr. 23 Velta	8	
Nr. 24 Røterskard	8	
Nr. 25 Kollrud	4	
Nr. 26 Stavn	8	1
Nr. 28 Elentun	10	

### Utstyr/tilstand av utstyr på containerplasser og returpunkt

#### Kommune: Nes

Plasering	Antal/m3	Sorteringskap
Nr. 1 Gungheim	6	1
Nr. 3 Høi	8 + 8	2
Nr. 5 Sanden	8 + 8	1
Nr. 6 Ljødden	14	
Bråken (Ved lokalt mottak)	6	2
Lokalt mottak Nes	8 + 8 2 stk. egne 4 stk. krockt.	1
Garnås	8	2
Nr. 13 Rukke	8 + 8 + 8 + 8	3
Myking	8 + 8	
Saupeset	8	1
Natten	14 + 14 + 14 + 14 10 + 10	4
Gudbrandsrud	4	Første avkj. etter Natten på høyre side med asfaltert veg. Garnal hengebru på andre sida av avkjøringa.
Paddedokk	8 + 8 + 8	2

### Utstyr/tilstand av utstyr på containerplasser og returpunkt

#### Kommune: Gol

Plasering	Antal/m3	Sorteringskap
Nr. 1 Liahaugen	8	
Nr. 2 Plassen	4	
Nr. 3 Liaåne	10	2
Nr. 4 Håugen	8	
Nr. 7 Gol stasjon	6	
Lokalt mottak Gol	8 14 8 8 5 x 35	1
Nr. 8 Sveo	4	
Nr. 9 Anjerdsqutu	6	
Nr. 10 Rustebrenna	14	2
Nr. 12 Hallingen	8	
Nr. 13 Kryss Fjellheim	14	3

### Utstyr/tilstand av utstyr på containerplasser og returpunkt

#### Kommune: Gol

Plasering	Antal/m3	Sorteringskap
Nr. 15 Kambekryssel	14	2
Nr. 14 Brennvegen	14	
Nr. 20 Robru	8	2
Nr. 32 Tuppeskogen	8	
Nr. 33 Rotneim	4	
Nr. 16 Augenhauglia	8	
Nr. 17 Lauvset	8	
Nr. 18 Sørbelkryssel	14	
Nr. 19 Jondalen	4	
Nr. 22 Haugen Grenlio	8	1
Nr. 23 Grenlio Skule	8	
Nr. 31 Grougardane	4	

### Utstyr/tilstand av utstyr på containerplasser og returpunkt

#### Kommune: Hemsedal

Plasering	Antal/m3	Sorteringskap
Nr. 9 Elvredammen	6	1
Nr. 10 Helmen mot lokalt mottak	10	
Lokalt mottak	8 12 3 x 35	1
Nr. 11 Thorset	6	
Nr. 15 Høldeskaret	14 14	1
Nr. 16 Rukandefossen	14	
Nr. 17 Grendalen	8	
Nr. 18 Hemsedal Feriesenter	8	
Nr. 19 Tubba	8	
Nr. 20 Lio	8	1
Nr. 21 Ershovd	8	
Nr. 22 Bjeberg	6	
Sheltastasjon Trøym	8	2
Nr. 2 Gravet	8	
Nr. 3 Vannen	8	
Nr. 4 Eikrestvegen	14	
Nr. 5 Heimskar	14	
Nr. 6 Hynda	8	
Nr. 7 Natten	8	
Nr. 8 Lykkja	8	

### Utstyr/tilstand av utstyr på containerplasser og returpunkt

#### Kommune: Ål

Plasering	Antal/m3	Sorteringskap
Nr. 1 Trinius	6	1
Nr. 2 Nyhusmoen	4	
Nr. 4 Lien	8	
Nr. 5 Bjerøyvegen Samlepunkt	6	1
Nr. 7 Gåsterudsving	14	
Nr. 9 Torhagavving	4	3
Sando Samlepunkt (over Inna)	660 l 2 x 370 l	
Nr. 12 Oppjøvegen Samlepunkt	660 l 2 x 370 l	
Nr. 16 Jønssethsving	8	
Nr. 17 Høve	8	1
Nr. 18 Kolbjørnstek	8	2
Nr. 19 Haugen	8	
Nr. 20 Hølu	8	
Nr. 23 Strand/Thune	4	
Nr. 25 Klevi	10	1
Nr. 26 Klevi	10	1
Parkeringsplass ved Bakkestigen	4	
Nr. 14 Gyrd (Lappgardane)	6	1
Nr. 27 Stien/Skring	10	2
Nr. 28 Arnegard	8	2
Nr. 29 Tveito	14	2
Nr. 32 Feten	8	1
Nr. 33 Snøgesrud	6	3
Nr. 34 Thon	10	
Nr. 35 Kaslegard	6	
Nr. 36 Vats skule	4	
Nr. 37 Lappegard	4	
Nr. 38 Arnegard Vat	8	3
Nr. 39 Radungstøl/Bergsjø kryss	14	
Bergsjø Høyfjellstøll (Hytterensvasjon)	6 x 1000 l	

### Utstyr/tilstand av utstyr på containerplasser og returpunkt

#### Kommune: Høi

Plasering	Antal/m3	Sorteringskap
Nr. 1 Storestølen	6	
Nr. 2 Strandevetne park. Plass	8	
Nr. 3 Einset	8	
Nr. 4 Foulli	4	
Brøytestasjon Myrta	8	
Nr. 5 Myrland	8	2
Nr. 6 Suddalen avk. Skisenter	8	
Nr. 7 Hølu	8	
Nr. 8 Håkonsetputu	14	
Nr. 9 Høvel Rensøe	8	2
Nr. 12 Sandreol-Sæi	8	
Nr. 13 Stensheim	8	1
Nr. 14 Hagafoss	4	
Nr. 15 Reinton	8	2
Nr. 19 Bjednagrove	8	1
Nr. 22 Grostøl Rv	8	2
Nr. 23 Luten	8	
Nr. 25 Bardelegard	6	1
Nr. 26 Høvedalsent	14	
Nr. 27 Høvedalen parkeringsplass	8	3
Nr. 30 Rensgård	10	
Gamle Skundalsveg	10	
Nr. 32 Bakkestølen	8	1
Nr. 33 Kikut	8	
Nr. 35 Høve	14	2
Nr. 36 Nedrestøl	10	
Nr. 38 Herleiksplass	8	1
Nr. 37 Grestland (Villandsleide)	8	2
Nr. 40 Bruvoll	8	
Nr. 41 Hagåsen	8	2
Nr. 42 Dagali Bygdetiltak	8	1
Nr. 43 Dagali Bru	14	
Nr. 44 Høi - Uvdal grense	8	3
Mottak Lauvud	8	
Nr. 45 Bryplass	8	
Nr. 47 Tufelia	8	
Nr. 50 Rennedalen	10	2
Nr. 51 Ustaoset	14	
Nr. 52 Solheim apr	14	2
Nr. 53 Øynan	8	
Nr. 54 Steinuka	8	1
Nr. 55 Plassen	6	
Nr. 56 Gurtistøl	8	
Nr. 57 Hansens hyl	6	
Nr. 58 Haugastøl avk. Stasjon	8	
Nr. 59 Haugastøl	14	
Nr. 60 Gretteberg	4	2