
RAPPORT

Plukkanalyse av avfall fra henteordning 2020

OPPDRAKSGIVER

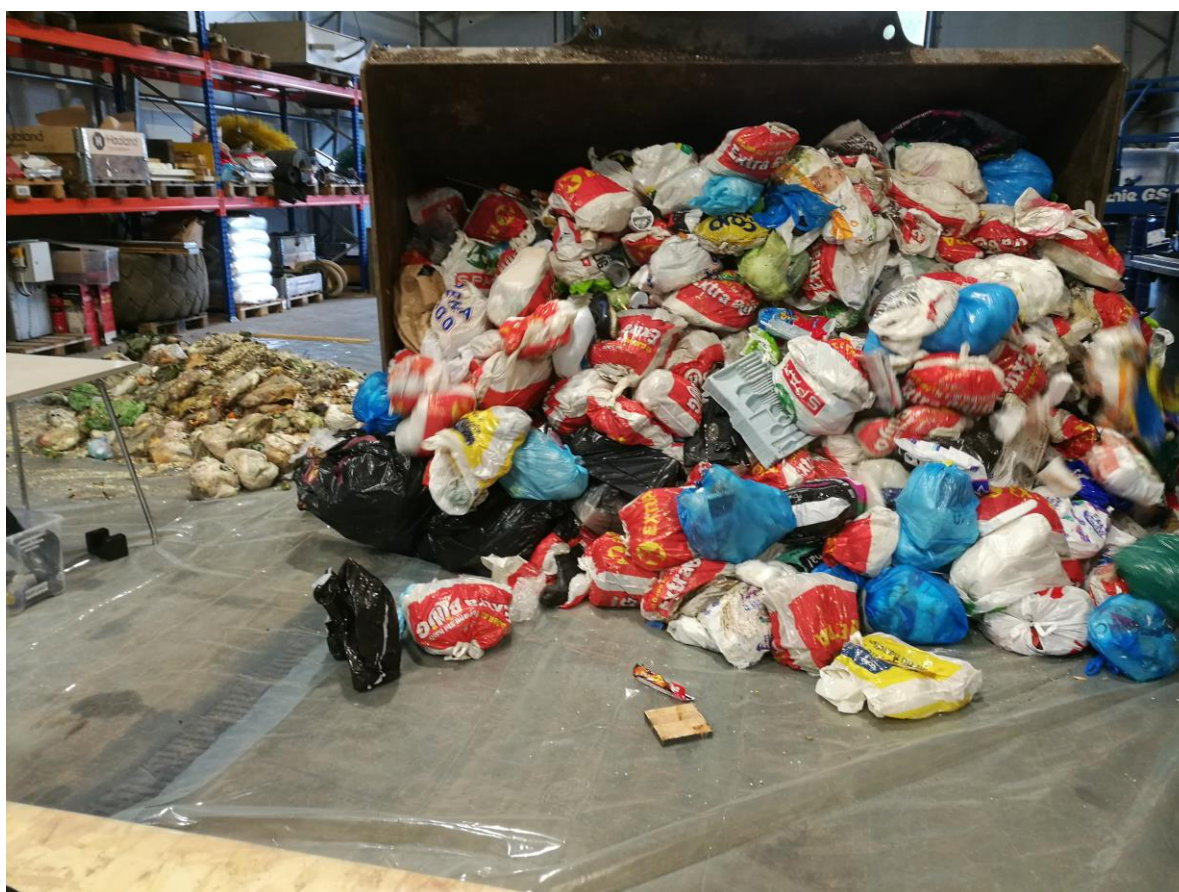
SIMAS IKS

EMNE

Plukkanalyse av avfall fra henteordning 2020

DATO / REVISJON: 21. november 2020 / 00

DOKUMENTKODE: 10213310-01-RIM-RAP-001



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Hvis kunden i samsvar med oppdragsavtalen gir tredjepart tilgang til rapporten, har ikke tredjepart andre eller større rettigheter enn det han kan utlede fra kunden. Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

RAPPORT

| | | | |
|---------------|---|-----------------|----------------------------|
| OPPDRAG | Plukkanalyse av avfall fra henteordning 2020 | DOKUMENTKODE | 10213310-01-RIM-RAP-001 |
| EMNE | RAPPORT | TILGJENGELIGHET | Åpen |
| OPPDRAGSGIVER | SIMAS IKS | UTARBEIDET AV | Sabina Syed, oppdragsleder |
| KONTAKTPERSON | Dagny Ugulsvik Alvik | ANSVARLIG ENHET | Multiconsult Norge AS |

SAMMENDRAG

På oppdrag fra Sogn interkommunale miljø- og avfallsselskap (SIMAS) har Multiconsult gjennomført en plukkanalyse av restavfall og kildesortert våtorganisk avfall fra henteordning. Hensikten med plukkanalysen er blant annet å få oversikt over sammensetningen av avfallet, og dermed potensialet for ytterligere utsortering av avfall til materialgjenvinning. Totalt har 1 233 kg restavfall og 817 kg våtorganisk avfall blitt detaljsortert.

Resultatene fra plukkanalysen viser følgende:

- I snitt er ca. 48 % av avfallet som kastes i restavfallsbeholderen korrekt sortert. Resten er feilsortert i den forstand at det enten burde ha blitt levert til gjenvinningsstasjon/returpunkter, eller at det kunne ha blitt kildesortert og dermed økt materialgjenningspotensialet.
- Av restavfallet er ca. 27 % våtorganisk avfall og 10 % plastemballasje. Dette tilsvarer henholdsvis 26,5 kg og 9,7 kg per innbygger. I tillegg er det noe papp og papir, glass- og metallemballasje, tekstiler og farlig avfall/EE-avfall som også burde ha vært kildesortert eller levert til returpunkter/miljøstasjon.
- Mesteparten (71 %) av det våtorganiske avfallet i restavfallet er nyttbart matavfall.
- Renhetsgraden, dvs. andelen korrekt sortert avfall, av avfallet som kastes i beholder for våtorganisk avfall er i snitt 93,1 %. Det er fortsatt noen bleier som kastes i våtorganisk avfall – disse utgjør 1,8 % av vekten.
- I motsetning til restavfallet er det «ikke nyttbart matavfall» som utgjør mesteparten av det våtorganiske avfallet. Andelen nyttbart matavfall er i snitt 35 %.
- Av analyseavfallet utgjorde det avfallet som kastes i beholder for våtorganisk avfall 33 % av avfallet. Dette kan sammenlignes med innsamlede mengder restavfall og våtorganisk avfall fra henteordning i 2019, hvor andelen våtorganisk avfall var 40 %.
- Andelen våtorganisk avfall er 48 %, dersom man ser på innholdet til restavfallsbeholderen og beholderen for våtorganisk avfall samlet. Kildesorteringsgraden for våtorganisk avfall er 62 %. I kg per innbygger er det 47,8 kg våtorganisk avfall som kildesorteres, mens 26,5 kg kastes i restavfallsbeholderen.
- Det er en høyere andel riktig sortert avfall i restavfallet i år sammenlignet med 2014. Sammensetningen av avfallet som kastes i beholder for våtorganisk avfall er ganske lik sammenlignet med 2014, med unntak av andelen bleier som var betydelig høyere i 2014. Dette skyldes at bleier skulle kildesorteres som våtorganisk avfall i 2014.

| | | | | | |
|------|------------|------------------------------|---------------|-----------------|-------------|
| 00 | 21.11.2020 | Utkast til sidemannskontroll | Sabina Syed | Linda Nordstrøm | Sabina Syed |
| REV. | DATO | BESKRIVELSE | UTARBEIDET AV | KONTROLLERT AV | GODKJENT AV |

INNHOLDSFORTEGNELSE

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Innledning | 6 |
| 1.1 | Avfallshåndteringen i SIMAS-kommunene | 6 |
| 1.2 | Formålet med plukkanalyser | 6 |
| 2 | Gjennomføring | 7 |
| 2.1 | Sorterte avfallstyper | 8 |
| 2.2 | Beregninger | 9 |
| 2.3 | Mulige feilkilder | 9 |
| 3 | Befolkning og avfallsmengder | 11 |
| 4 | Resultater | 12 |
| 4.1 | Restavfall fra henteordning | 12 |
| 4.1.1 | Restavfallets sammensetning | 12 |
| 4.1.2 | Typer våtorganisk avfall i restavfallet | 14 |
| 4.1.3 | Korrekt og feilsortert avfall | 15 |
| 4.2 | Våtorganisk avfall..... | 16 |
| 4.2.1 | Renhetsgrad i beholder for våtorganisk avfall | 16 |
| 4.2.2 | Typer våtorganisk avfall | 17 |
| 4.3 | Restavfall og våtorganisk avfall samlet | 19 |
| 4.3.1 | Fordeling mellom mengde restavfall og våtorganisk avfall..... | 19 |
| 4.3.2 | Avfallssammensetningen i beholder for restavfall og våtorganisk avfall..... | 20 |
| 4.3.3 | Kildesorteringsgrad av våtorganisk avfall..... | 22 |
| 4.3.4 | Nyttbart matavfall og ikke nyttbart matavfall..... | 23 |
| 5 | Sammenligning med tidligere år | 24 |
| 5.1 | Restavfall | 24 |
| 5.2 | Våtorganisk avfall..... | 25 |
| | Vedlegg I – Restavfallets sammensetning | 27 |
| | Vedlegg II – Sammensetning av avfallet i beholder for våtorganisk avfall | 28 |
| | Vedlegg III – Sammensetning av avfallet i restavfallsbeholder og beholder for våtorganisk avfall | 29 |
| | Vedlegg IV – Bilder på sorterte avfallstyper | 30 |

TABELLISTE

| | |
|---|----|
| Tabell 1: Henteordningen i SIMAS-kommunene | 6 |
| Tabell 2: Informasjon om avfallet som ble analysert | 7 |
| Tabell 3: Mengde avfall som har blitt detaljsortert fra prøveområdene | 8 |
| Tabell 4: Sorteringsliste for restavfall og våtorganisk avfall | 8 |
| Tabell 5: Sammenligning av sorteringslistene for plukkanalysene 2014 og 2020..... | 9 |
| Tabell 6: Innsamlede mengder restavfall og våtorganisk avfall fra henteordning i SIMAS-kommunene i 2019 | 11 |
| Tabell 7: Folkemengde, mengde restavfall og våtorganisk avfall per innbygger | 11 |
| Tabell 8: Restavfallets sammensetning, vektprosent og kg per innbygger..... | 13 |
| Tabell 9: Sammensetning av våtorganisk avfall, vektprosent og kg per innbygger | 19 |
| Tabell 10: Sammensetning av avfallet i restavfallsbeholder og beholder for våtorganisk avfall, vektprosent og kg per innbygger | 21 |
| Tabell 11: Sammenligning av restavfallets sammensetning i 2014 og 2020 per prøveområde, vektprosent | 25 |
| Tabell 12: Sammenligning av sammensetning av våtorganisk avfall, år 2014 og år 2020, per prøveområde, vektprosent | 26 |
| Tabell 13: Restavfallets sammensetning fordelt på 19 avfallstyper, sortert mengde (kg), sammensetning i vektprosent og gruppering av avfallstyper | 27 |
| Tabell 14: Sammensetning av avfallet i beholder for våtorganisk avfall, fordelt på 19 avfallstyper, sortert mengde (kg), sammensetning i vektprosent og gruppering av avfallstyper | 28 |
| Tabell 15: Sammensetning av avfallet i restavfallsbeholder og beholder for våtorganisk avfall, fordelt på 19 avfallstyper, sortert mengde (kg), sammensetning i vektprosent og gruppering av avfallstyper | 29 |

FIGURLISTE

| | |
|---|----|
| Figur 1: Restavfallets sammensetning, snitt for alle prøveområder, vektprosent..... | 12 |
| Figur 2: Restavfallets sammensetning per prøveområde, vektprosent..... | 13 |
| Figur 3: Våtorganisk avfall i restavfallet, vektprosent | 14 |
| Figur 4: Våtorganisk avfall i restavfallet, snitt for alle prøveområder, vektprosent | 15 |
| Figur 5: Korrekt og feilsortert avfall i restavfallet, vektprosent..... | 15 |
| Figur 6: Renhetsgrad i beholder for våtorganisk avfall, snitt for alle prøveområder, vektprosent | 16 |
| Figur 7: Renhetsgrad i beholder for våtorganisk avfall per prøveområde, vektprosent..... | 17 |
| Figur 8: Typer våtorganisk avfall, per prøveområde, vektprosent..... | 18 |
| Figur 9: Typer våtorganisk avfall, snitt av alle områder, vektprosent..... | 18 |
| Figur 10: Fordeling mellom mengde restavfall og våtorganisk avfall per prøveområde, vektprosent | 19 |
| Figur 11: Fordeling mellom mengde restavfall og våtorganisk avfall, snitt av alle prøveområder, vektprosent | 20 |
| Figur 12: Avfallssammensetningen i beholder for restavfall og våtorganisk avfall, vektprosent | 21 |
| Figur 13: Avfallssammensetningen i beholder for restavfall og våtorganisk avfall per prøveområde, vektprosent | 22 |
| Figur 14: Andel kildesortert våtorganisk avfall og våtorganisk avfall kastet i restavfallsbeholder av total mengde avfall i de to beholderne, per prøveområde og snitt for alle prøveområder, vektprosent | 23 |
| Figur 15: Fordeling mellom nyttbart matavfall og ikke nyttbart matavfall, vektprosent | 23 |
| Figur 16: Sammenligning av restavfallets sammensetning i 2014 og 2020, vektprosent | 24 |
| Figur 17: Sammenligning av sammensetning av våtorganisk avfall, år 2014 og år 2020, snitt alle områder, vektprosent | 25 |

1 Innledning

Sogn interkommunale miljø- og avfallsselskap, SIMAS, eies av kommunene Aurland, Høyanger, Luster, Lærdal, Sogndal (fra og med 1. januar 2020 er Leikanger og Balestrand kommune en del av Sogndal kommune), Vik og Årdal. Totalt har SIMAS ansvar for husholdningsavfallet til ca. 28 000 innbyggere eller 11 900 abonnenter (Årdal har egen renovasjonsordning).

Multiconsult har på oppdrag fra SIMAS gjennomført en plukkanalyse av husholdningsavfall fra henteordning (restavfall og våtorganisk avfall). Denne rapporten presenterer resultatene fra plukkanalysen.

Sist gang SIMAS gjennomførte en plukkanalyse av husholdningsavfallet var i 2014. I kapittel 5 sammenlignes resultatene fra denne plukkanalysen med rapport utarbeidet av Asplan Viak («Analyse av restavfall og bioavfall fra henteordning») i 2014.

1.1 Avfallshåndteringen i SIMAS-kommunene

Henteordningen i SIMAS-kommunene inkluderer de avfallstyper som vises i tabell 1. Henteordning betyr at avfallet blir hentet hos abonnenten. Husholdningsavfall som ikke hentes som en del av henteordningen skal i all hovedsak leveres på miljøstasjonene. Dette kan være f.eks. farlig avfall eller grovavfall (store gjenstander).

Tabell 1: Henteordningen i SIMAS-kommunene.

| Avfallstype | Løsning | Hentefrekvens | Behandling |
|--|--|---------------|---|
| Restavfall | Egen beholder | Hver 4. uke | Energigjenvinning |
| Våtorganisk avfall (matavfall og hageavfall) | Egen beholder, skal kastes i bioposer som deles ut av SIMAS. | Hver 2. uke | Blir til kompost i SIMAS egne komposteringsanlegg i Festingdalen i Kaupanger. |
| Papp og papir | Egen beholder | Hver 4. uke | Materialgjenvinning |
| Plast | Sekk som deles ut av SIMAS | Hver 4. uke | Materialgjenvinning |
| Glass- og metallemballasje | Egen beholder fra 2020/2021 | Hver 8. uke | Materialgjenvinning |

I plukkanalysen så er avfall fra beholdere med restavfall og våtorganisk avfall analysert.

1.2 Formålet med plukkanalyser

Plukkanalyser er en metode for å få oversikt over sammensetningen av avfallet, og dermed potensialet for ytterligere utsortering av avfall til materialgjenvinning.

Resultatene vil også kunne benyttes for å vurdere om målene i avfallsplanene er nådd og gi grunnlag for utarbeidelse av målrettet informasjon til husholdningene om tilgjengelige sorteringsordninger.

2 Gjennomføring

Plukkanalysen i 2020 er gjennomført av Multiconsult på oppdrag fra SIMAS. Oppdraget har bestått av planlegging og gjennomføring av plukkanalysen, samt resultatvurdering. Sabina Syed har vært Multiconsult sin oppdragsleder og Linda M. Nordstrøm har kvalitetssikret resultatene.

SIMAS har hatt ansvar for innsamling av analyseavfall, ordnet lokale for plukkanalyse inkl. montering av plukkanalysestasjon med bord og sorteringsstativ, samt håndtert analysert avfall. Dagny Ugulsvik Alvik har vært ansvarlig for oppdraget fra SIMAS sin side.

Plukkanalysen ble gjennomført over 4 dager i verkstedet på SIMAS sitt anlegg i Festingdalen. Det har blitt sortert avfall fra 3 prøveområder, som presenteres i tabell 2.

Tabell 2: Informasjon om avfallet som ble analysert

| Område | Type boligområde | Dato for innsamling | Innsamlet mengde restavfall | Innsamlet mengde våtorganisk avfall |
|---|-------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Kaupanger byggefelt, Sogndal kommune | Tettbebyggd, «By» | Mandag 26/10 | 1 200 kg | 340 kg |
| Hafslo sentrum og omegn, Luster kommune | Tettbebyggd | Tirsdag 27/10 | 1 320 kg | 400 kg |
| Sogndalsdalen, Sogndal kommune | Spredt bebyggelse | Torsdag 28/10 | 2 140 kg | 350 kg |

Det har blitt gjennomført detaljsortering av både restavfallet og avfallet som er kastet i de grønne posene for kildesortert matavfall.

Følgende personer har vært involvert i sorteringsarbeidet:

- SIMAS: Dagny Ugulsvik Alvik, Emil Bøen, Anders Venjum
- Multiconsult: Sabina Syed

Analyseavfallet har blitt hentet på vanlig tømmedag med renovasjonsbil med to kamre, slik at både restavfall og våtorganisk avfall har blitt hentet samtidig. Avfallet har ikke blitt komprimert i renovasjonsbilen slik det vanligvis blir. Analyseavfallet har så blitt tømt på gulv og delprøver har blitt tatt ut enten for hånd eller med «klype» og lagt i 660-liters beholdere. Disse beholderne har blitt veid før sortering for å sikre at riktig mengde avfall har blitt detaljsortert.

Det kan ikke utelukkes at noen poser har endt opp i feil avfallshaug, dvs. at noen poser som blitt kastet beholder for våtorganisk avfall havnet i restavfallshaugen, og motsatt. Dette vurderes ikke til å ha en vesentlig påvirkning på plukkanalyseresultatene.

Tabell 3 på neste side viser hvor mye avfall som har blitt detaljsortert.

Tabell 3: Mengde avfall som har blitt detaljsortert fra prøveområdene

| Område | Restavfall | Våtorganisk avfall |
|---|------------|--------------------|
| Kaupanger byggefelt, Sogndal kommune | 441 kg | 241 kg |
| Hafslo sentrum og omegn, Luster kommune | 426 kg | 328 kg |
| Sogndalsdalen, Sogndal kommune | 366 kg | 248 kg |
| SUM | 1 233 kg | 817 kg |

2.1 Sorterte avfallstyper

Alt avfall, både restavfall og våtorganisk avfall, har blitt detaljsortert i 19 kategorier som er presentert i tabell 4. Kolonnen «Gruppering» viser hvordan avfallstypene er gruppert i figurene i denne rapporten.

Tabell 4: Sorteringsliste for restavfall og våtorganisk avfall

| AVFALLSFRAKSJONER | GRUPPERING | EKSEMPLER |
|--------------------------------------|----------------------------|--|
| 1. Papp og papir | Papp og papir | Drikkekartong (melkekartong, hakkede tomater), bølgepapp, bæreposer av papir, pizzaesker, eggekartonger, papirprødposer, skoer, tørkerullkjerner, blader, reklame, paperback-bøker, kataloger uten stiv perm, kontorpapir, konvolutter, notatblokk, aviser etc. |
| 2. Nyttbart matavfall | Våtorganisk avfall | Brød, pålegg, frukt, kjøtt, fisk, meieriprodukter og middagsrester, uavhengig av om det er mugg eller ikke. |
| 3. Ikke-nyttbart matavfall | | Stein, skall, skrell fra frukt og grønt, Ben fra kjøtt og fisk, eggeskall, kaffegrut med filter, teposer. |
| 4. Tørkepapir fra kjøkken | | Servietter og kjøkkenpapir (tilgriset og «rent») |
| 5. Hageavfall og innendørsplanter | | Grener, kvister, blader og gress. Frukt og vekster fra egen hage, krydderurter, innendørsplanter, snittblomster ol. |
| 6. Bionedbrytbar plast | | Plast som er bionedbrytbar: PLA, PHA, Bio-PBS, PBAT, stivelsesbasert plast. |
| 7. Hard plastemballasje | Plastemballasje | Formstøpt hard plastemballasje. Brett, flasker, beger, blomsterpotter. Inkl. norsk pant av plast. |
| 8. Myk folieemballasje (folie) | | Ulike typer plastfolie brukt til emballering, også laminater. |
| 9. Plastposer til avfallsemballering | Restavfall | Sekker/poser brukt til emballering av avfallet. |
| 10. Annen plast | Restavfall | All plast som ikke er emballasje. Plastkurver, hagemøbler, bøtter, kar, CD-cover, tannbørster, leketøy, bestikk, skumplast, gulvbelegg, hageslanger, oppvaskbørster ol. |
| 11. Glassemballasje | Glass- og metallemballasje | Saftflasker, vinflasker, ølflasker, brusflasker, syltetøyglass, tomme parfymeflasker etc. |
| 12. Metallemballasje | | Blikkbokser, syltetøylokk, tuber, aluminiumsfolie- bokser og former. Inkl. norsk pant av metall. |
| 13. Annet metall | Metall (ikke emballasje) | Verktøy som hammer, spiker, skruer. Metallplater, jernstenger, gryter, bestikk, paraply, kar og brødfomer. |
| 14. Tekstiler, sko, vesker m.m. | Tekstiler m.m. | Alt av klær, stoff og tilbehør som sko, smykker, vesker ol. puter, duker, dyner ol. Også slitne og ødelagte undertøy og sokker. |
| 15. Farlig avfall | Farlig avfall og EE-avfall | Rester av maling, lim, lakk, spraybokser, løse- og rengjøringsmidler, smøreolje, vaskemiddel, uorganiske baser, lightere og andre gassbeholdere, XPS, impregnert trevirke, vinylbelegg, gulvlist i plast ol. |
| 16. EE-avfall | | Elektriske artikler, lyspærer, ledninger og batterier. |
| 17. Bleier | Restavfall | Barnebleier. |
| 18. Til deponi | Restavfall | Keramikk og porselen, glass, sement, kattesand, gips, glava, stein, flis, jord. |
| 19. Brennbart restavfall | Restavfall | Alt som ikke kan sorteres i noen av de andre fraksjonene, men som <u>kan brennes</u> . F.eks. trevirke, isopor, bind, våtservietter, støvsugerposer, voksløs, kaffekapsler, vinkork ol, bomull, tørkepapir som ikke er fra kjøkken, papir ikke egnet for gjenvinning (metallbelagt, med plast, plastifisert, gavepapir kombinasjon av papir og annet), hundeposer, medisiner, sprøyter og kosmetikk. |

Vedlegg IV inneholder eksempelbilder på funn av de ulike avfallstypene i forbindelse med denne plukkanalysen.

I tabell 5 sammenlignes sorteringslisten for plukkanalysen 2014 med plukkanalysen for 2020. Totalt sett er det noen flere avfallstyper i 2020-analysen sammenlignet med 2014-analysen.

Tabell 5: Sammenligning av sorteringslistene for plukkanalysene 2014 og 2020

| Avfallstyper 2014 | Avfallstyper 2020 |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Papp og papir | 1. Papp og papir |
| 2. Bioavfall (våtorganisk avfall) | 2. Nyttbart matavfall |
| | 3. Ikke-nyttbart matavfall |
| | 4. Tørkepapir fra kjøkken |
| | 5. Hageavfall og innendørsplanter |
| | 6. Bionedbrytbar plast |
| 3. Plastemballasje | 7. Hard plastemballasje |
| | 8. Myk folieemballasje (folie) |
| 3b. Plastposer til avfallsemballering | 9. Plastposer til avfallsemballering |
| 4. Annen plast | 10. Annen plast |
| 5. Glass- og metallemballasje | 11. Glassemballasje |
| | 12. Metallemballasje |
| 6. Annet glass | 18. Til deponi |
| 8. Annet metall | 13. Annet metall |
| 9. Tekstiler, brukbare | 14. Tekstiler m.m. |
| 10. Tekstiler, ikke brukbare | |
| 11. Farlig avfall | 15. Farlig avfall |
| 12. EE-avfall | 16. EE-avfall |
| 13. Bleier (til barn) | 17. Bleier (til barn) |
| 14. Brukbare sko, vesker og skinn | 14. Tekstiler m.m. |
| 15. Annet | 19. Brennbart restavfall |

2.2 Beregninger

Resultatene i rapporten er basert på avfallssammensetningen i vekt, dvs. vektprosent. For figurer hvor resultatene presenteres samlet for alle tre prøveområder er et gjennomsnitt beregnet for de tre områdene, hvor alle tre områder er vektet likt.

2.3 Mulige feilkilder

Generelt sett kan det være utfordrende å sortere likt gjennom en hel plukkanalyse. Det er derfor uunngåelig at noen gjenstander vil bli feilsortert. Punktlisten nedenfor gir eksempel på hvilke situasjoner dette kan dreie seg om. Ingen av disse punktene er vurdert til å gi betydelige utslag på den beregnede vektsammensetning i forhold til usikkerheten som ligger i prøvestørrelser og uttak av representative prøve.

- Mye av matavfallet som var emballert, var emballert i plastfolie. Dette avfallet var noen ganger bedrevet og/eller vanskelig å skille fra hverandre, og emballasjen ble i disse tilfeller ikke fjernet og veid sammen med matavfallet. Dette utgjør en liten mengde og oppveies delvis ved at mye plastfolie, som ble sortert som plastfolie, var fuktig og tilgriset med matavfall.

- Objekter med flere komponenter i kompleks blanding ble i all som oftest vurdert og sortert til den komponenten som var dominerende, f.eks. syltetøyglass med noe syltetøy igjen ble sortert som glassemballasje. Hvis ikke en komponent ble vurdert som dominerende, ble objektet ofte sortert som brennbart restavfall.
- Det var totalt fire personer involvert i sorteringsarbeidet. Det vil forekomme mindre individuelle forskjeller på hvordan avfallet har blitt sortert, selv om dette ønskes minimert ved god opplæring og kvalitetskontroller.
- Resultatene vil bli påvirket av når undersøkelsen gjennomføres (ukedag, tid på året). Det ble valgt å gjennomføre plukkanalysen i oktober måned. Avfallet antas derfor i liten grad være påvirket av ferier og fridager.
- Sortering av matavfall i nyttbart og ikke nyttbart kan ha medført feilkilder da det er en del tvilstilfeller.

3 Befolkning og avfallsmengder

Tabell 6 viser innsamlede avfallsmengder restavfall og våtorganisk avfall fra henteordning i SIMAS-kommunene i 2019. Det ble totalt samlet inn 2 408 tonn restavfall avfall og 1 621 tonn våtorganisk avfall. Andelen våtorganisk avfall tilsvarer 40 %.

Tabell 6: Innsamlede mengder restavfall og våtorganisk avfall fra henteordning i SIMAS-kommunene i 2019

| Avfallstype | Mengde, tonn | Andel | Kommentar |
|--------------------|--------------|-------|------------------|
| Restavfall | 2 408 | 60 % | Fra henteordning |
| Våtorganisk avfall | 1 621 | 40 % | Fra henteordning |
| SUM | 4 029 | 100 % | |
| Kilde: SIMAS IKS | | | |

Tabell 7 viser folkemengden i SIMAS sine eierkommuner. Folkemengden er basert på hvor mange innbyggere SIMAS-kommunene hadde den 1. januar 2020. Dette gir en avfallsmengde per innbygger og år på 145,6 kg.

Tabell 7: Folkemengde, mengde restavfall og våtorganisk avfall per innbygger

| Kommuner | Folkemengde | Total mengde avfall | Avfall per innbygger |
|--|-------------|---------------------|----------------------|
| Høyanger, Vik, Sogndal, Aurland, Lærdal, Luster | 27 664 | 4 029 tonn | 145,6 kg |
| Kilde: - SSB - Tabell 06913: Folkemengde 1. januar og endringer i kalenderåret (K) 1951 – 2019. | | | |

4 Resultater

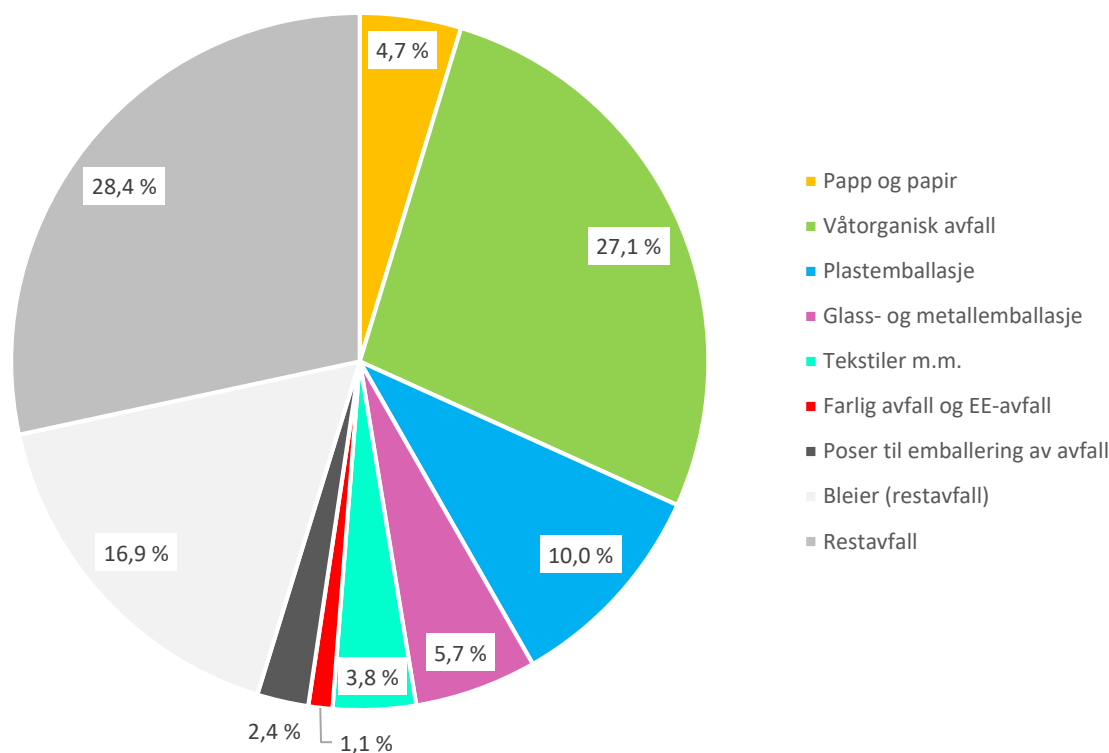
Kapittel fire presenterer resultatet fra plukkanalysen i 2020. I avsnitt 4.1 presenteres sammensetningen av restavfallet. Avsnitt 4.2 presenterer sammensetningen av det våtorganiske avfallet og avsnitt 4.3 presenterer sammensetningen av restavfallet og det våtorganiske avfallet samlet.

4.1 Restavfall fra henteordning

I dette delkapitlet beskrives sammensetningen av det avfallet som er kastet i restavfallsbeholderen. I vedlegg I presenteres en detaljert oversikt over sammensetningen av restavfallet.

4.1.1 Restavfallets sammensetning

I sirkeldiagrammet nedenfor presenteres sammensetningen i restavfallet (vektet gjennomsnitt for alle områdene). Restavfallet (inkl. bleier) utgjør den største avfallstypen, med ca. 45 %, fulgt av våtorganisk avfall på ca. 27 %.



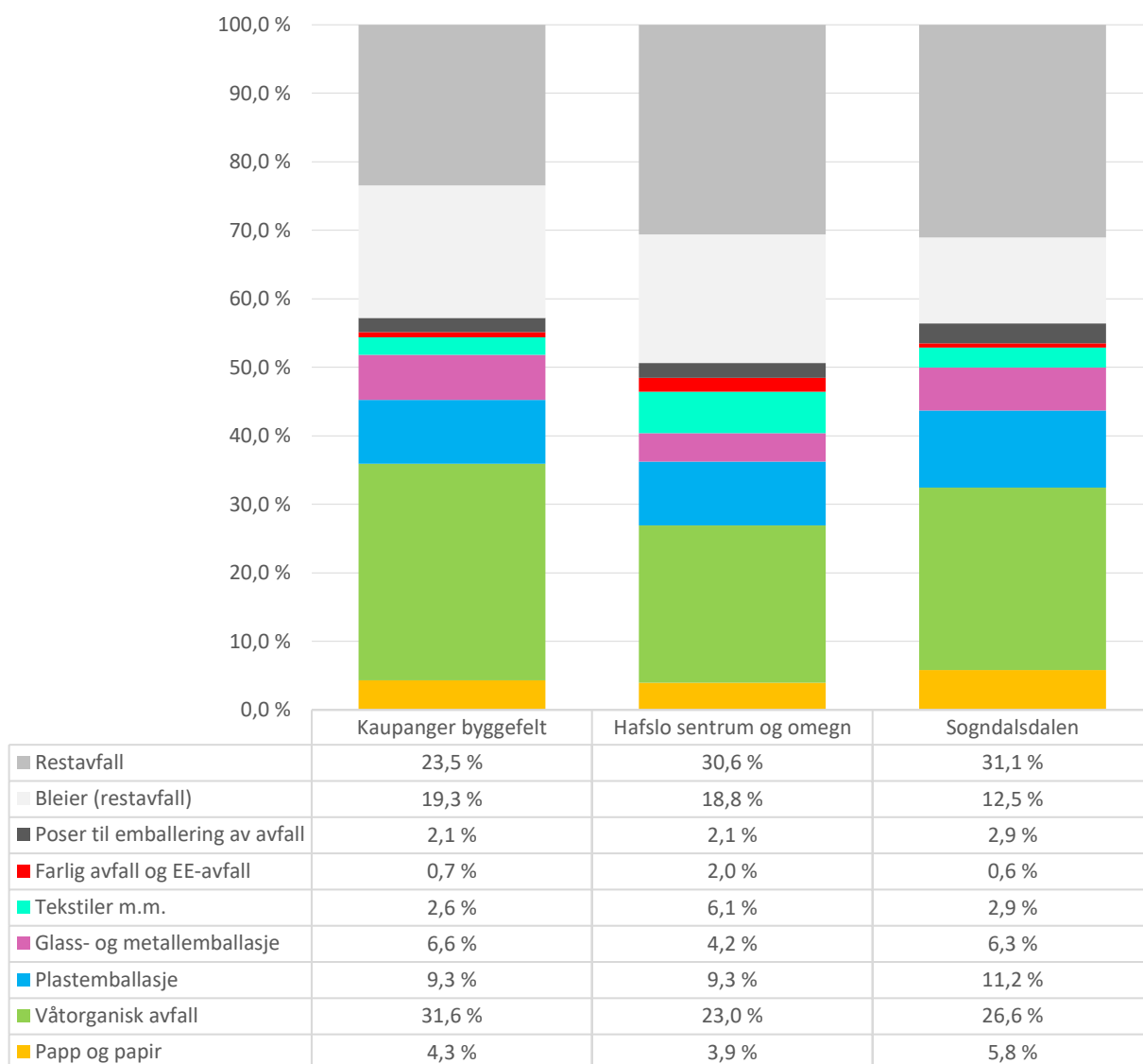
Figur 1: Restavfallets sammensetning, snitt for alle prøveområder, vektprosent

Tabell 8 viser restavfallets sammensetning i vektprosent og kg per innbygger.

Tabell 8: Restavfallets sammensetning, vektprosent og kg per innbygger

| Hovedgruppe | Andel % | Kg/innbygger |
|---------------------------------|---------|--------------|
| Papp og papir | 4,7 % | 4,6 |
| Våtorganisk avfall | 27,1 % | 26,5 |
| Plastemballasje | 10,0 % | 9,7 |
| Glass- og metallemballasje | 5,7 % | 5,6 |
| Tekstiler m.m. | 3,8 % | 3,8 |
| Farlig avfall og EE-avfall | 1,1 % | 1,1 |
| Poser til emballering av avfall | 2,4 % | 2,3 |
| Bleier (restavfall) | 16,9 % | 16,5 |
| Restavfall | 28,4 % | 27,7 |
| SUM | 100,0 % | 97,8 |

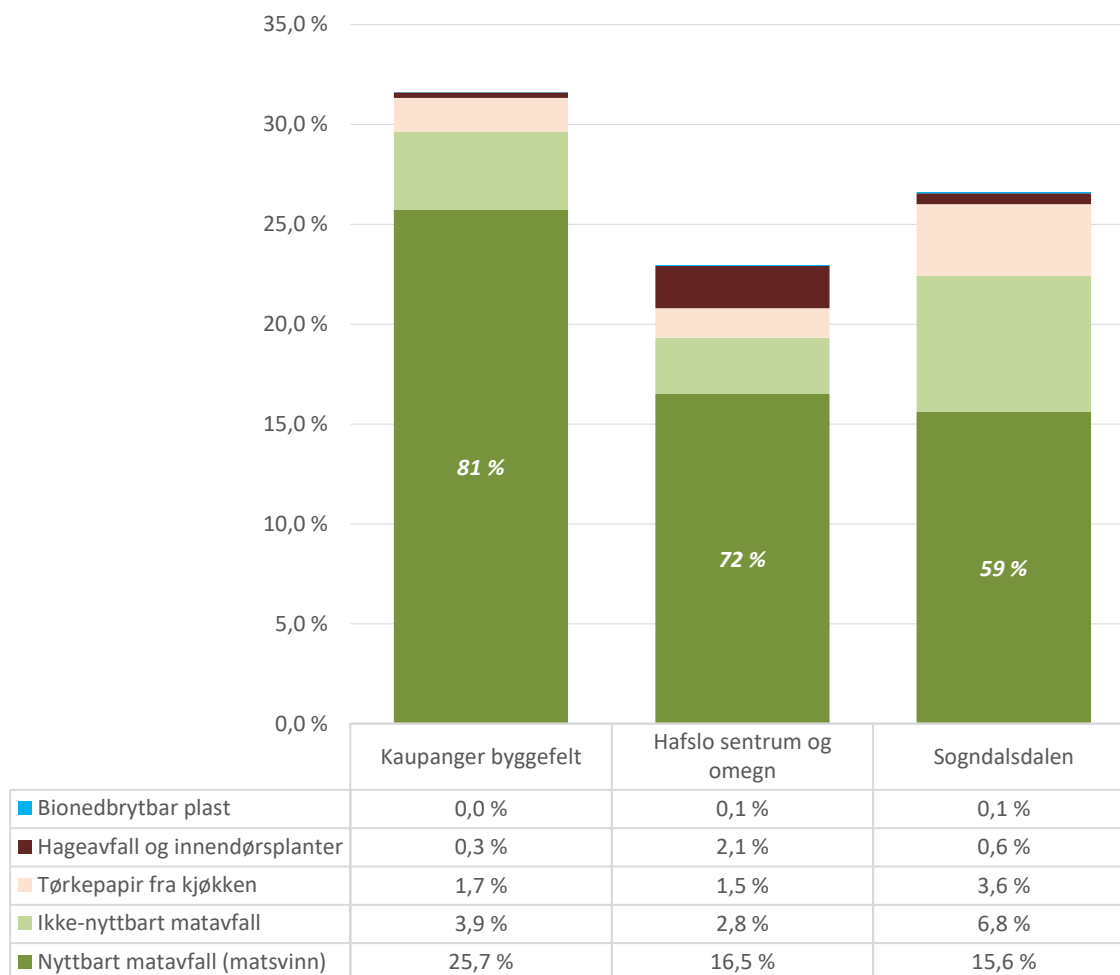
Figur 2 presenterer også restavfallets sammensetning, men fordelt på de 3 prøveområdene.



Figur 2: Restavfallets sammensetning per prøveområde, vektprosent

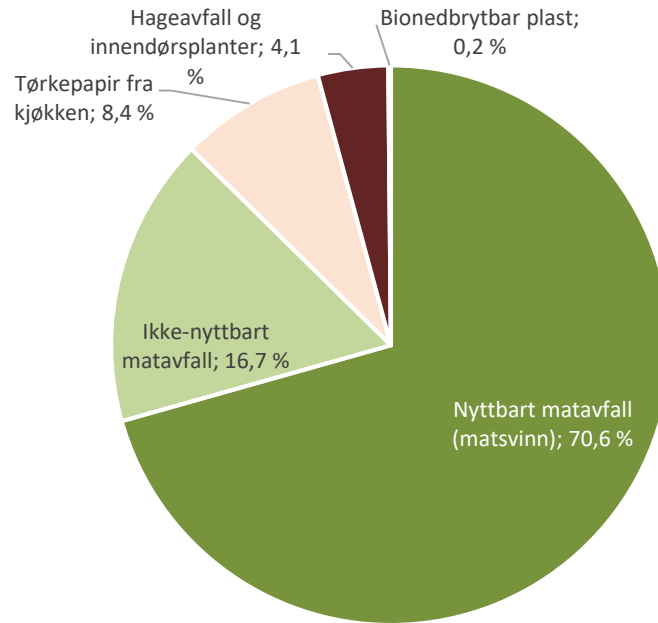
4.1.2 Typer våtorganisk avfall i restavfallet

Figur 3 viser sammensetningen av våtorganisk avfall som er kastet i restavfallet. Mesteparten av det våtorganiske avfallet i restavfallet er nyttbart matavfall. I restavfallet fra Sogndalsdalen er 59 % av det våtorganiske avfallet nyttbart matavfall, mens tilsvarende andel i Hafslo sentrum og Kaupanger byggefelt er henholdsvis 72 % og 81 %.



Figur 3: Våtorganisk avfall i restavfallet, vektprosent

Figur 4 på neste side viser samme resultater som figur 3, men et gjennomsnittlig resultat for de tre områdene.

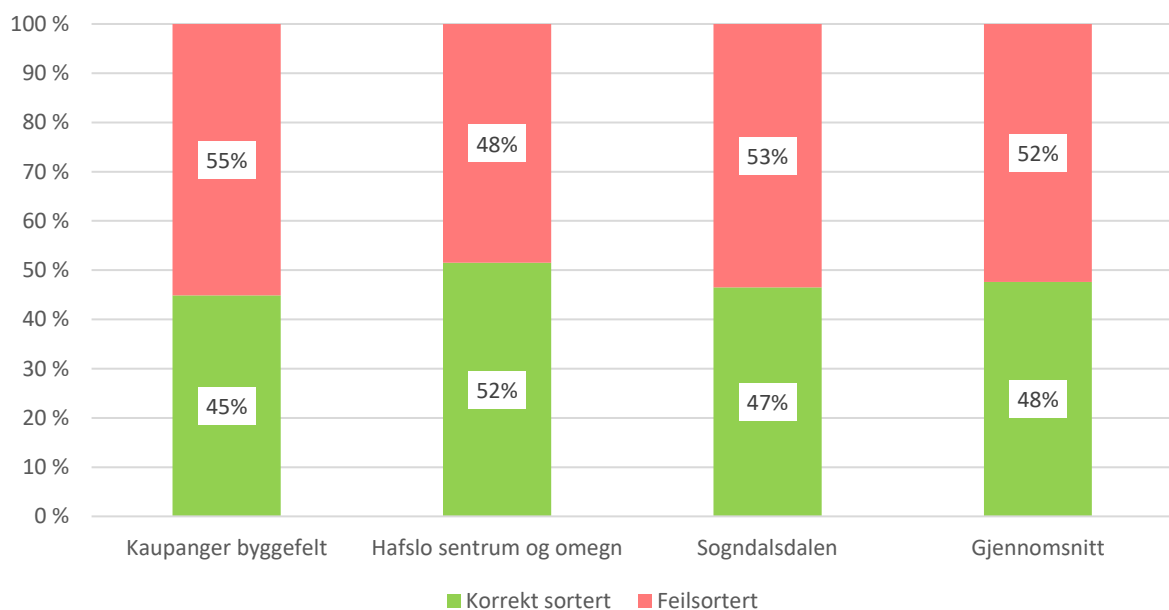


Figur 4: Våtorganisk avfall i restavfallet, snitt for alle prøveområder, vektprosent

4.1.3 Korrekt og feilsortert avfall

I gjennomsnitt er det ca. 48 % av avfallet i restavfallet som er korrekt kastet i restavfallet (figur 5). Resten er feilsortert i den forstand at det enten burde ha blitt levert til gjenvinningsstasjon/returpunkter, eller at det kunne ha blitt kildesortert og dermed økt materialgjenvinningspotensialet.

Kaupanger byggefelt har lavest andel korrekt sortert avfall (45 %) mens Hafslo sentrum og omegn har høyest andel riktig sortert avfall (52 %).



Figur 5: Korrekt og feilsortert avfall i restavfallet, vektprosent

Av de avfallstyper som restavfallet har blitt sortert i under denne plukkanalysen regnes følgende som korrekt sortert avfall (i henhold til tabell 4):

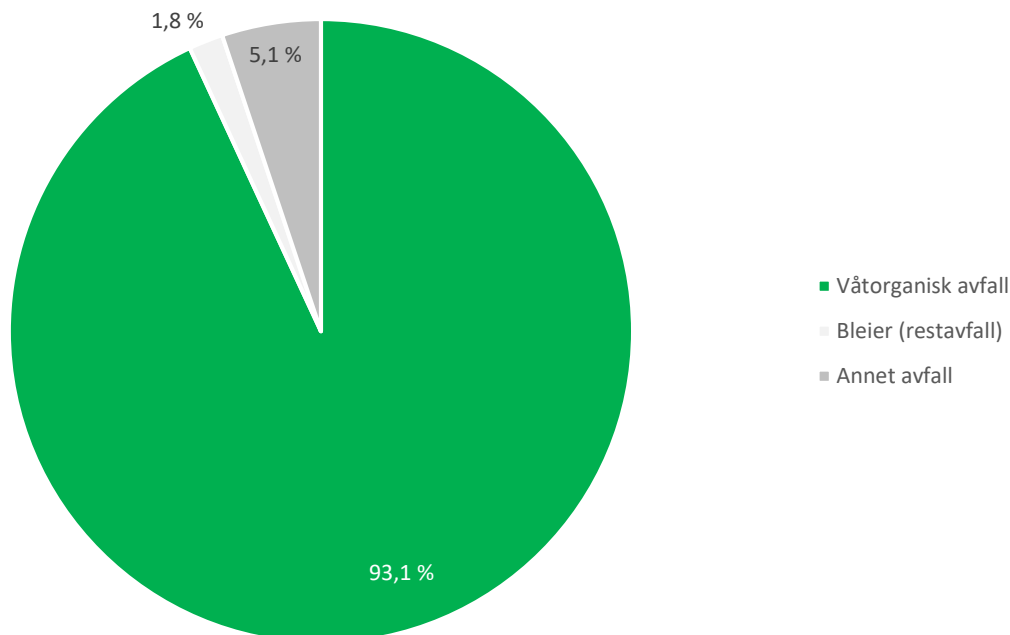
- 09. Poser til emballering av avfall
- 10. Annen plast
- 13. Annet metall
- 17. Bleier
- 18. Til deponi
- 19. Brennbart restavfall

4.2 Våtorganisk avfall

I dette delkapitlet beskrives sammensetningen av det avfallet som er kastet i beholderen for våtorganisk avfall. I vedlegg II presenteres en detaljert oversikt over sammensetningen av det våtorganiske avfallet.

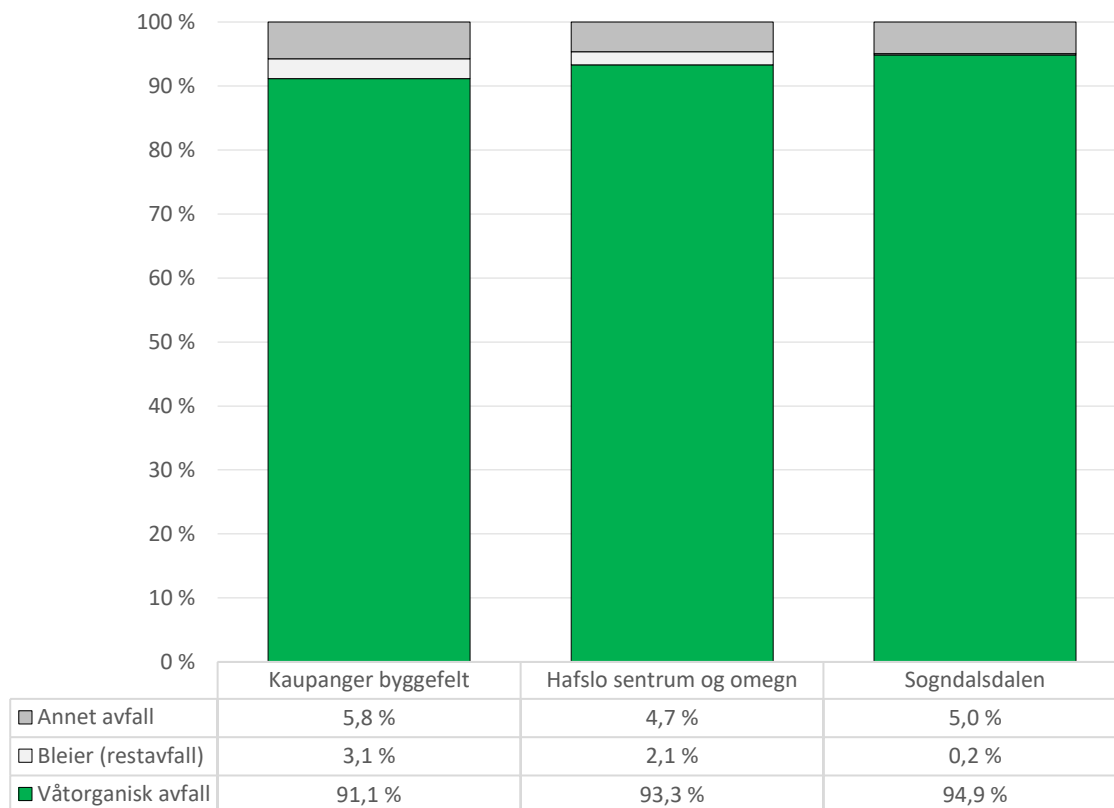
4.2.1 Renhetsgrad i beholder for våtorganisk avfall

Figur 6 viser avfallssammensetningen i avfallet som er kastet i beholder for våtorganisk avfall. Renhetsgraden, dvs. andelen riktig sortert avfall, er 93,1 %. Tilnærmet 2 % er bleier, og ca. 5 % er annet avfall som burde ha blitt kastet i restavfallsbeholderen.



Figur 6: Renhetsgrad i beholder for våtorganisk avfall, snitt for alle prøveområder, vektprosent

Figur 7 viser samme resultat som figur 6 men fordelt per prøveområde. Sogndalsdalen har høyest renhetsgrad og Kaupanger byggefelt har lavest, men forskjellene er ikke så store.



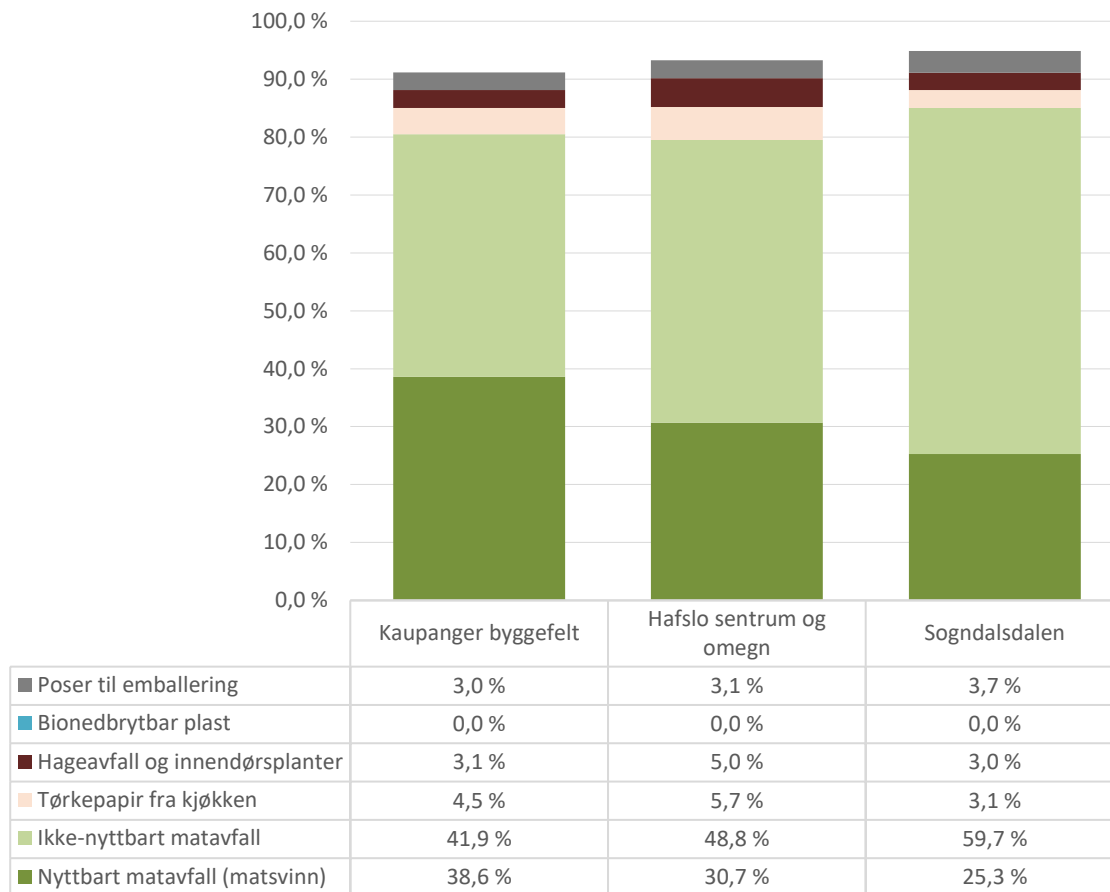
Figur 7: Renhetsgrad i beholder for våtorganisk avfall per prøveområde, vektprosent

4.2.2 Typer våtorganisk avfall

Det er mest ikke-nyttbart matavfall i det våtorganiske avfallet, noe som fremgår av figur 8 på neste side. Andelen nyttbart matavfall er mye lavere sammenlignet med våtorganisk avfall som kastes i restavfallet (figur 3 og 4).

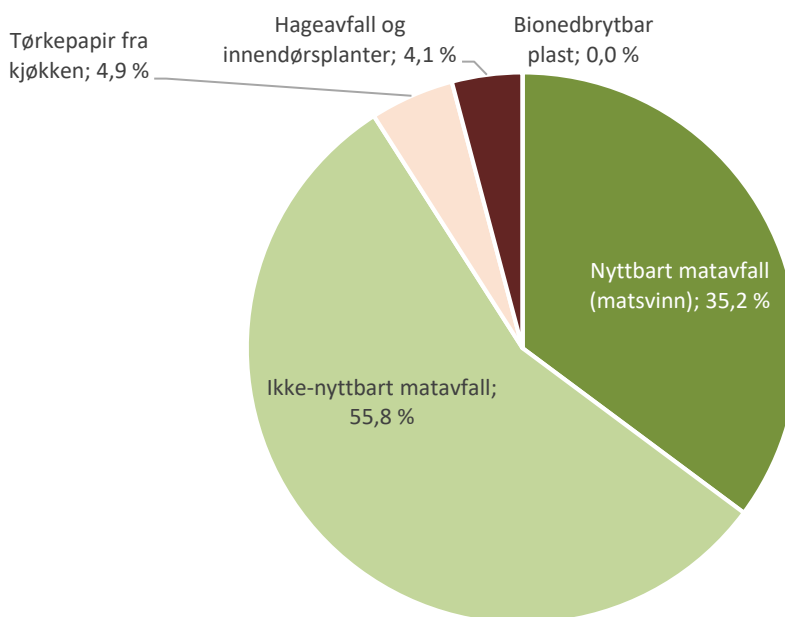
Sogndalsdalen har lavest andel nyttbart matavfall, ca. 27 % av det våtorganiske avfallet, mens Kaupanger byggefelt har høyeste andel nyttbart matavfall, ca. 42 % av det våtorganiske avfallet.

Disse tallene skiller seg noe fra det som presenteres i figur 8 på neste side. Det skyldes at figur 8 viser andel av total mengde avfall som kastes i beholder for våtorganisk avfall, mens disse tallene viser andelen av det som faktisk er våtorganisk avfall i beholderen. Disse tallene er oppgitt for at det skal være lett å sammenligne med andelen nyttbart matavfall (av våtorganisk avfall) i restavfallsbeholderen, ref. figur 3.



Figur 8: Typer våtorganisk avfall, per prøveområde, vektprosent

Figur 9 viser samme resultater som figur 8 men et snitt for alle prøveområdene.



Figur 9: Typer våtorganisk avfall, snitt av alle områder, vektprosent

Tabell 9 viser i tillegg til sammensetningen av våtorganisk avfall i vektprosent, også hva dette betyr i kg per innbygger. Merk at tabell 9, i motsetning til figur 9, inkluderer andelen feilsortert avfall (herunder bleier).

Tabell 9: Sammensetning av våtorganisk avfall, vektprosent og kg per innbygger

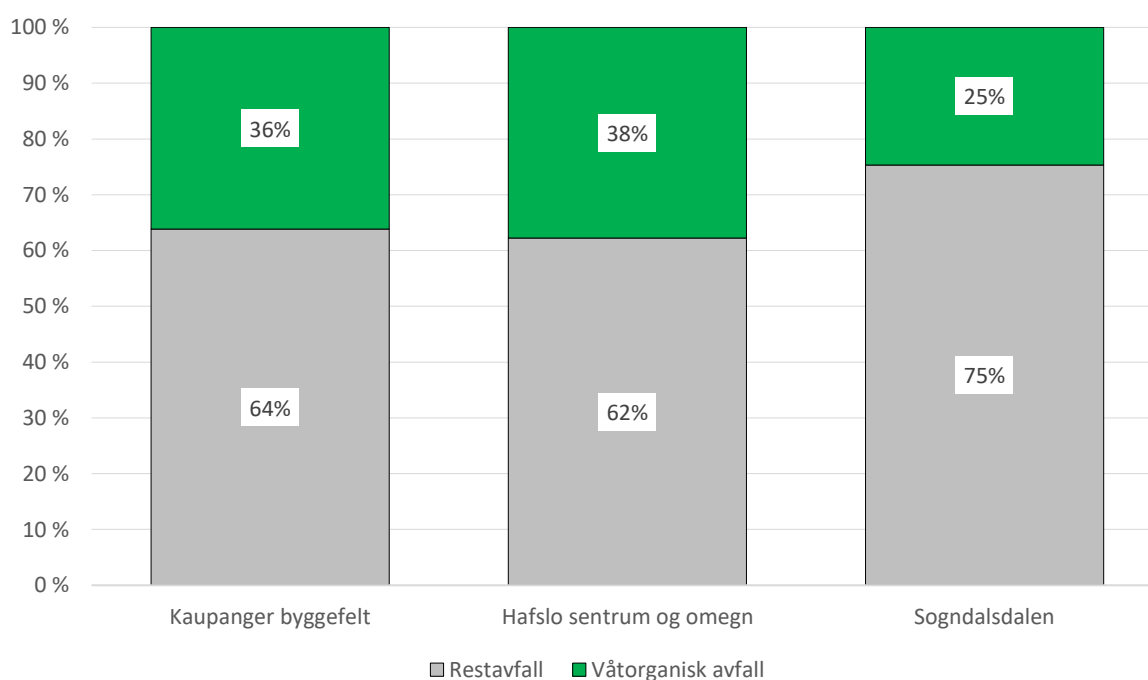
| Avfallstype | Snitt alle områder | Kg/innbygger |
|--------------------------------|--------------------|--------------|
| Nyttbart matavfall (matsvinn) | 31,5 % | 15,1 |
| Ikke-nyttbart matavfall | 50,2 % | 24,0 |
| Tørkepapir fra kjøkken | 4,4 % | 2,1 |
| Hageavfall og innendørsplanter | 3,7 % | 1,8 |
| Bionedbrytbar plast | 0,0 % | 0,0 |
| Poser til emballering | 3,3 % | 1,6 |
| Feilsortert avfall | 6,9 % | 3,3 |
| SUM | 100,0 % | 47,8 |

4.3 Restavfall og våtorganisk avfall samlet

I dette delkapitlet beskrives sammensetningen av avfallet som er kastet i restavfallsbeholderen og beholderen for våtorganisk avfall samlet. I vedlegg III presenteres en detaljert oversikt over sammensetningen av restavfallet.

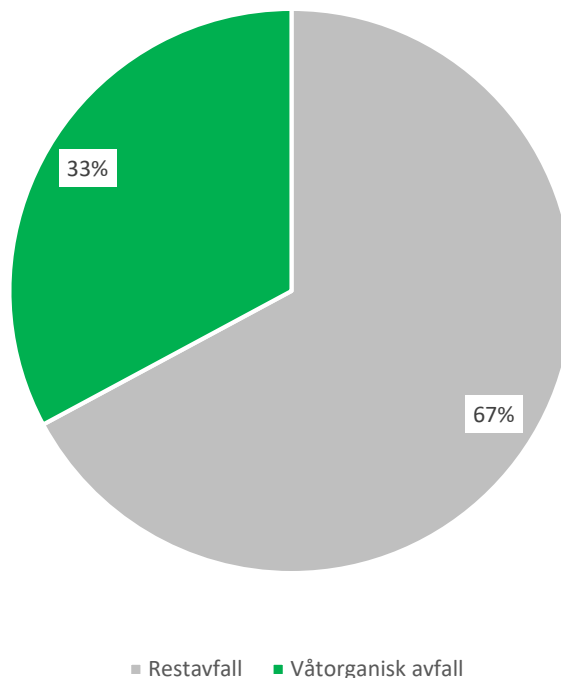
4.3.1 Fordeling mellom mengde restavfall og våtorganisk avfall

Figur 10 viser fordelingen mellom restavfall og våtorganisk avfall per prøveområde. Det er ganske store forskjeller mellom områdene der Sogndalsdalen utmerker seg ved å ha minst andel avfall som kastes i beholder for våtorganisk avfall.



Figur 10: Fordeling mellom mengde restavfall og våtorganisk avfall per prøveområde, vektprosent

I snitt utgjør andelen våtorganisk avfall 33 % av den samlede mengden restavfall og våtorganisk avfall (figur 11). Dette kan sammenlignes med de innsamlede mengdene i 2019, hvor andelen våtorganisk avfall var 40 %.

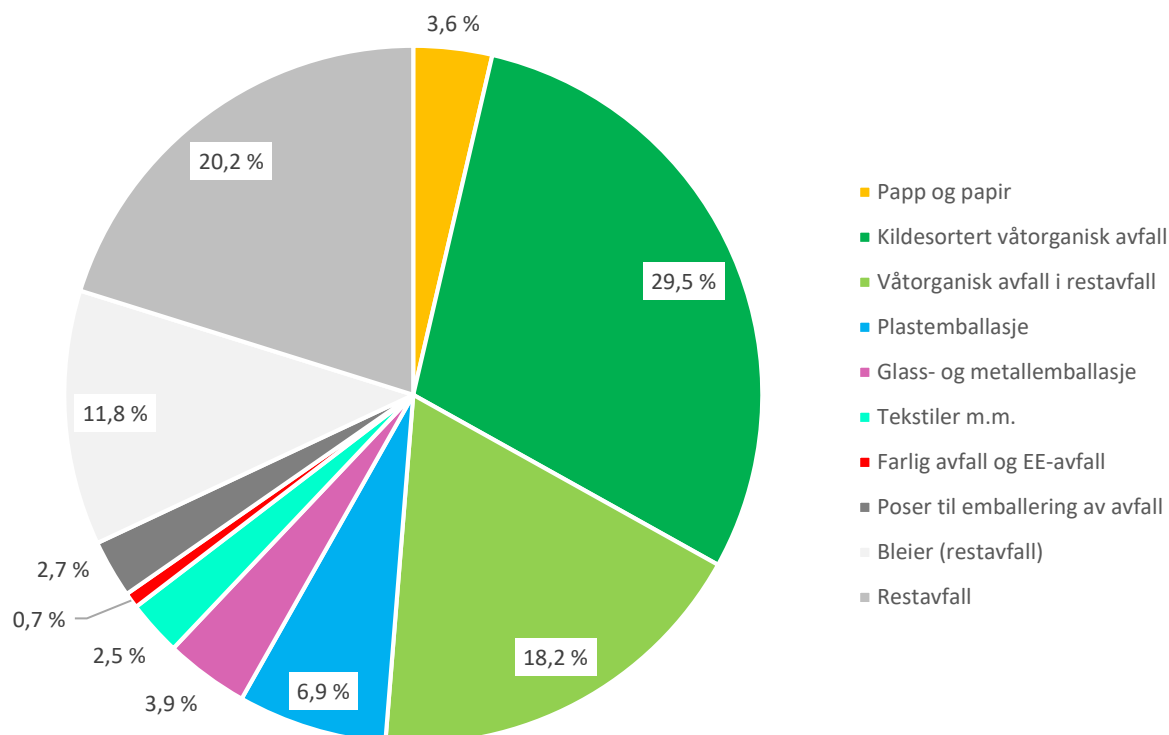


Figur 11: Fordeling mellom mengde restavfall og våtorganisk avfall, snitt av alle prøveområder, vektprosent

4.3.2 Avfallssammensetningen i beholder for restavfall og våtorganisk avfall

Figur 12 på neste side viser sammensetningen av avfallet som kastes i beholderne for restavfall og våtorganisk avfall². Våtorganisk avfall utgjør den største avfallsgruppen, med totalt ca. 48 % av avfallet. Andelen kildesortert avfall er mindre i figur 12 sammenlignet med figur 11. Dette skyldes at figur 12 kun viser det som er korrekt kildesortert som våtorganisk avfall, mens figur 11 også inkluderer avfall som feilaktig har blitt kildesortert som våtorganisk avfall (se avsnitt 4.2.1 for mer informasjon om dette).

² Merk at avfallet som har blitt analysert er oppsamlet under 2 uker for våtorganisk avfall, og 4 uker for restavfall. Beregningene har blitt korrigert for dette slik at resultatene presenterer sammensetningen av avfallet for samme tidsperiode.



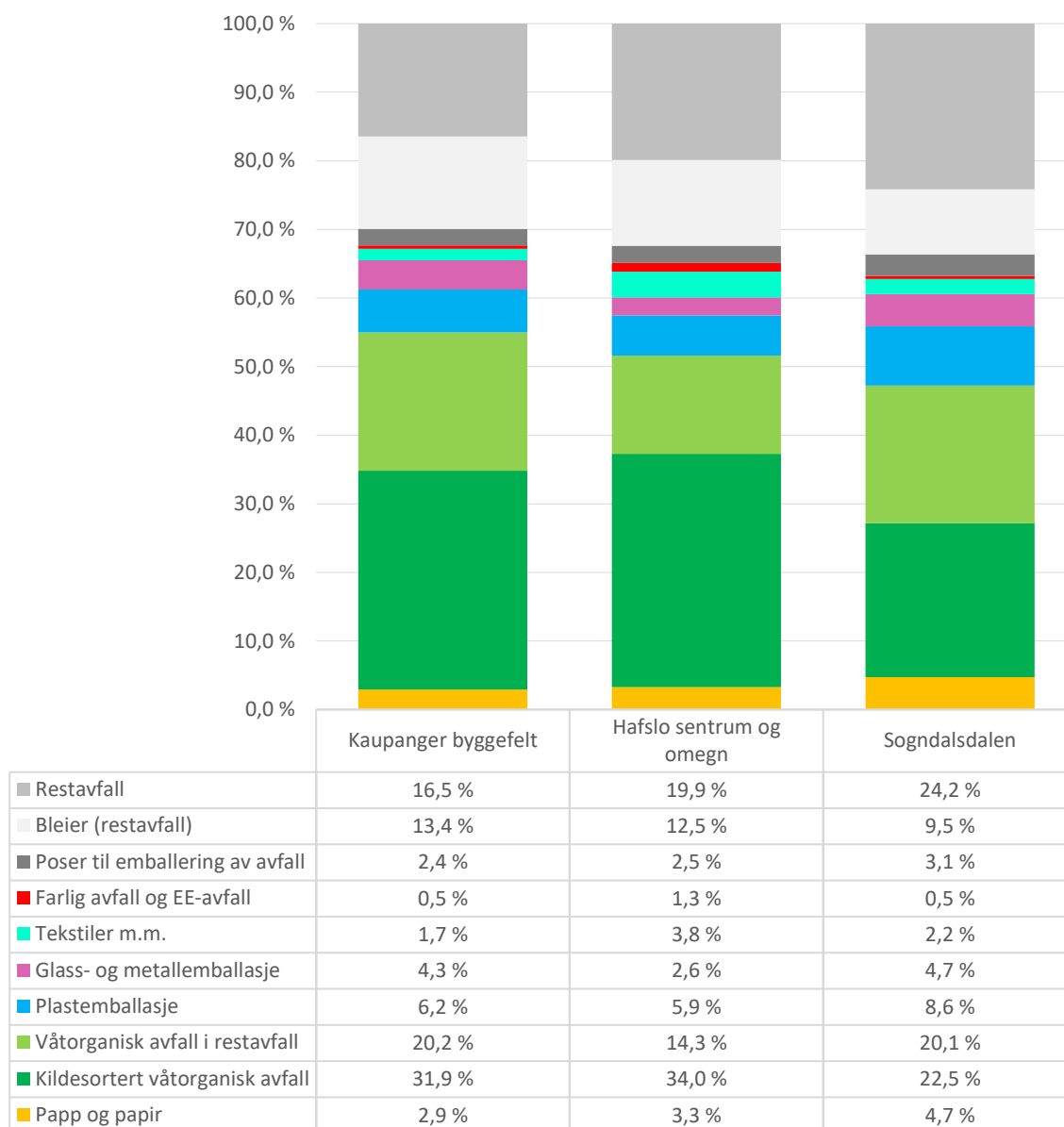
Figur 12: Avfallssammensetningen i beholder for restavfall og våtorganisk avfall, vektprosent

Tabell 10 viser sammensetning av avfallet i restavfallsbeholder og beholder for våtorganisk avfall i vektprosent og kg per innbygger.

Tabell 10: Sammensetning av avfallet i restavfallsbeholder og beholder for våtorganisk avfall, vektprosent og kg per innbygger

| Hovedgruppe | Snitt alle områder | Kg per innbygger |
|---------------------------------|--------------------|------------------|
| Papp og papir | 3,6 % | 5,3 |
| Kildesortert våtorganisk avfall | 29,5 % | 42,9 |
| Våtorganisk avfall i restavfall | 18,2 % | 26,5 |
| Plastemballasje | 6,9 % | 10,1 |
| Glass- og metallemballasje | 3,9 % | 5,7 |
| Tekstiler m.m. | 2,5 % | 3,7 |
| Farlig avfall og EE-avfall | 0,7 % | 1,1 |
| Poser til emballering av avfall | 2,7 % | 3,9 |
| Bleier (restavfall) | 11,8 % | 17,2 |
| Restavfall | 20,2 % | 29,4 |
| SUM | 100,0 % | 145,6 |

Figur 13 viser sammensetningen av avfallet i beholderne for restavfall og våtorganisk avfall per prøveområde.

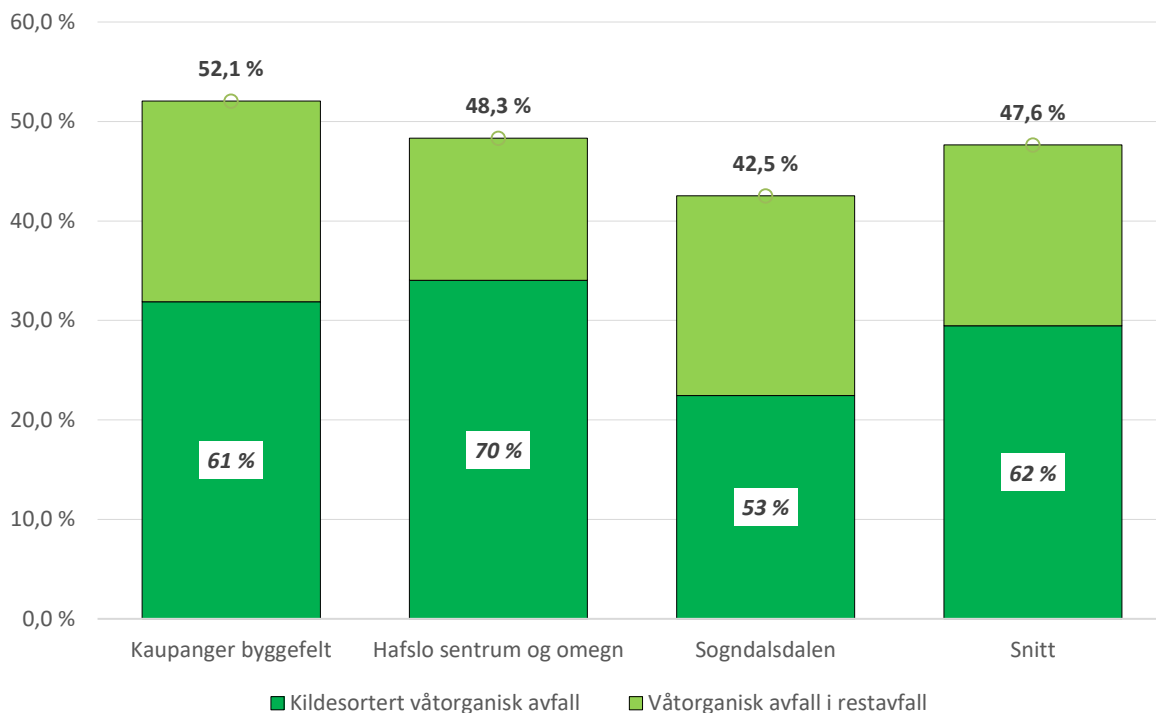


Figur 13: Avfallssammensetningen i beholder for restavfall og våtorganisk avfall per prøveområde, vektprosent

4.3.3 Kildesorteringsgrad av våtorganisk avfall

I alle områder så kildesorteres mer enn halvparten av det våtorganiske avfallet. I snitt er kildesorteringsgraden 62 %. Dette fremkommer av kolonnen lengst til høyre i figur 14. Kildesorteringsgraden vises med kursive tall i den mørkegrønne delen av søylene. For et område med 100 % kildesorteringsgrad hadde hele søylen vært mørkegrønn. Kildesorteringsgraden skiller seg en del mellom prøveområdene; Sogndalsdalen har lavest kildesorteringsgrad (53 %) mens Hafslø sentrum og omegn har høyest kildesorteringsgrad (70 %). Figur 14 viser også hvor mye det våtorganiske avfallet utgjør av total mengde avfall i restavfallsbeholderen og beholderen for våtorganisk avfall. Det er viktig å se både på andelen våtorganisk avfall og kildesorteringsgraden.

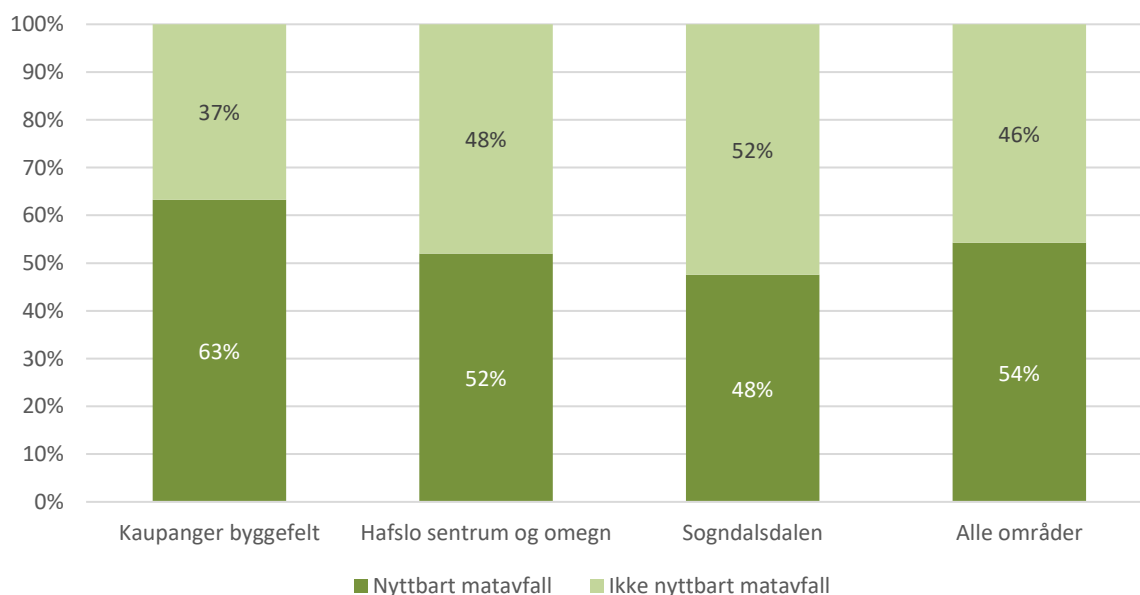
Sogndalsdalen kommer for eksempel dårligst ut når det gjelder kildesorteringsgrad, men har samtidig lavest andel våtorganisk avfall. De har også lavest nyttbart matavfall (figur 15).



Figur 14: Andel kildesortert våtorganisk avfall og våtorganisk avfall kastet i restavfallsbeholder av total mengde avfall i de to beholderne, per prøveområde og snitt for alle prøveområder, vektprosent.

4.3.4 Nyttbart matavfall og ikke nyttbart matavfall

Figur 15 viser at andelen nyttbart matavfall (matsvinn) av matavfall som kastes er i snitt 54 %. Kaupanger byggefelt har størst andel nyttbart matavfall; 63 %.



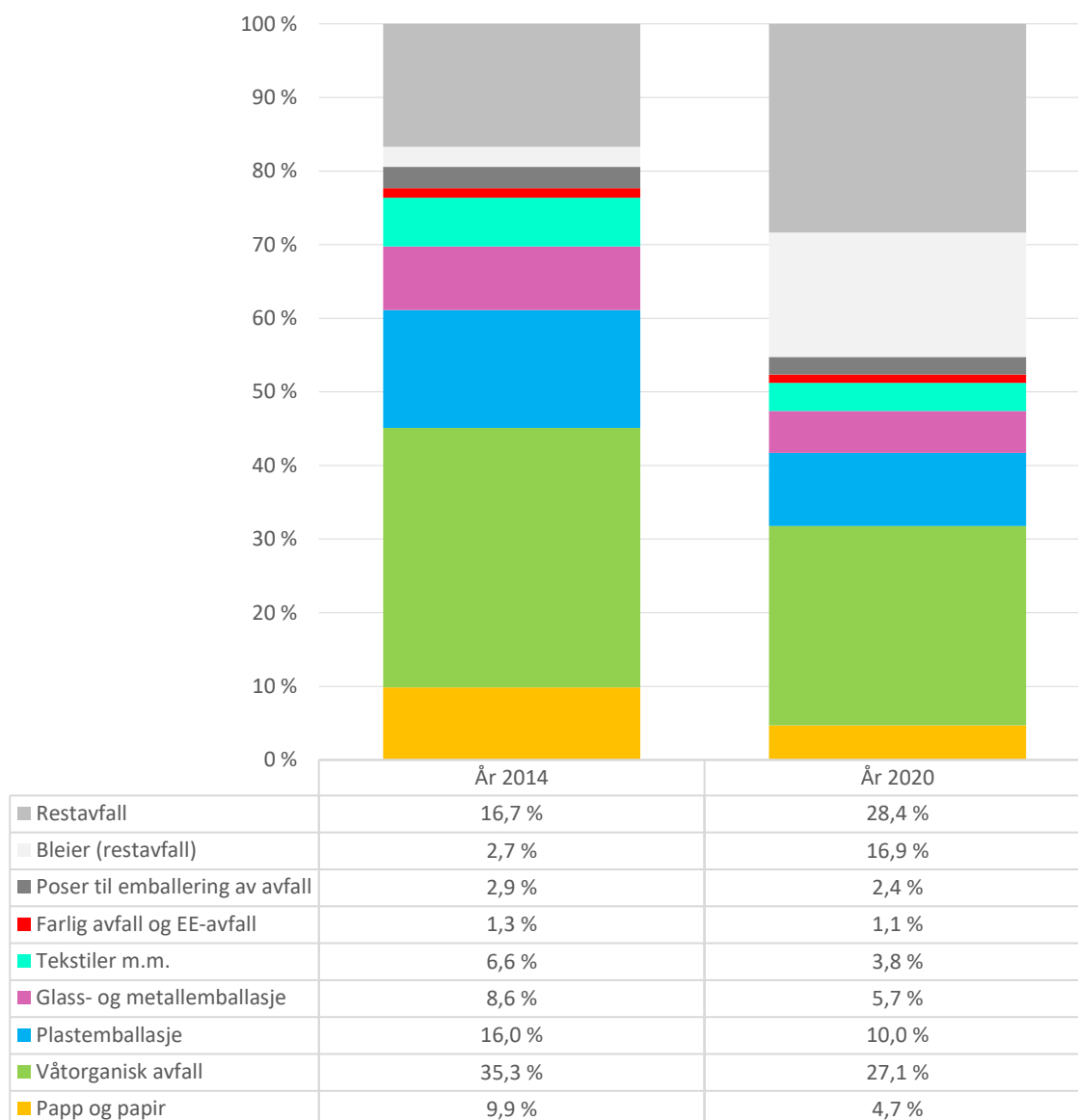
Figur 15: Fordeling mellom nyttbart matavfall og ikke nyttbart matavfall, vektprosent

5 Sammenligning med tidligere år

Analyseavfallet fra denne plukkanalysen er hentet fra de samme områdene som ved plukkanalysen i 2014. Dette gjør det enklere å sammenligne resultatene fra de to årene. Plukkanalysen har også blitt gjennomført i samme tidsperiode (uke 44-45).

5.1 Restavfall

Figur 16 viser restavfallets sammensetning i 2014 og 2020. Sammenligningen er basert på rådata presentert i vedlegg 2 til Asplan Viaks rapport av plukkanalysen for 2014. Det er en betydelig større andel som er riktig sortert i 2020 sammenlignet med 2014. En stor del av dette ser ut til å være på grunn av andelen bleier. Ved plukkanalysen 2014 så skulle bleier kildesorteres som våtorganisk avfall, noe som gjør at andelen bleier i 2014 er mye lavere sammenlignet med 2020. Selv om man ikke regner med bleiene vil andelen restavfall være høyere i 2020 enn i 2014. Det kan ikke utelukkes at noe av forskjellen kan forklares med ulike metodikk ved detaljsortering av avfallet, men forskjellene er så store at det kan også være fordi innbyggerne kildesorterer mer i 2020.



Figur 16: Sammenligning av restavfallets sammensetning i 2014 og 2020, vektprosent

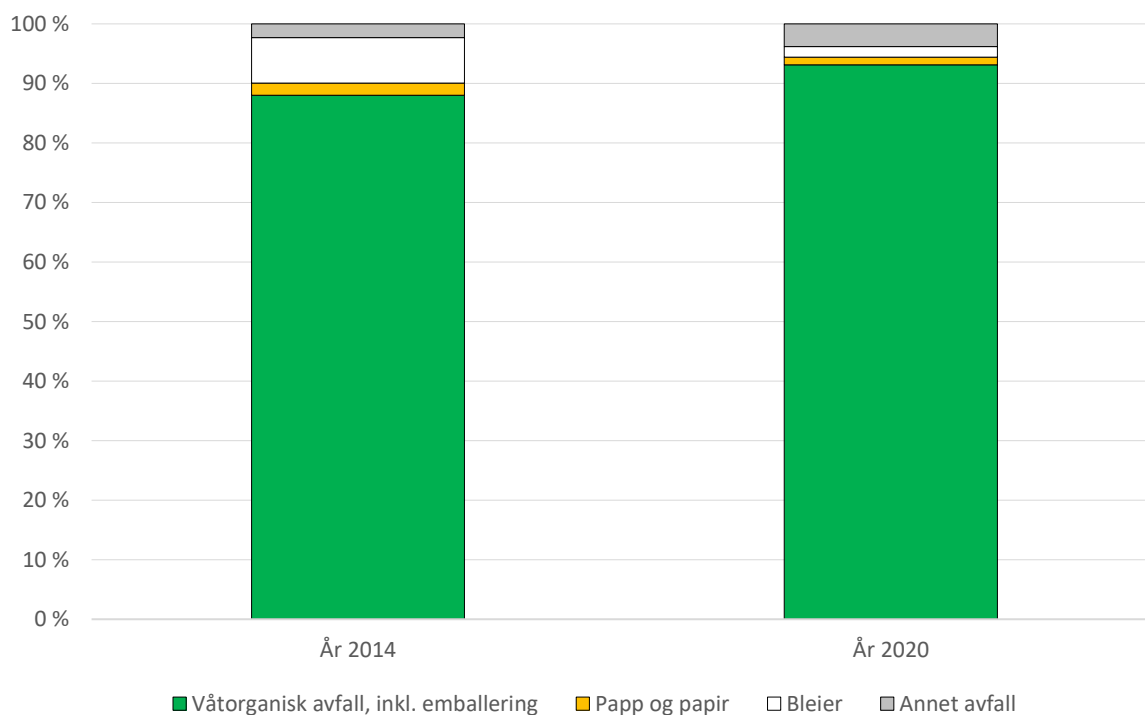
Tabell 11 sammenligner restavfallets sammensetning per prøveområde i 2014 og 2020.

Tabell 11: Sammenligning av restavfallets sammensetning i 2014 og 2020 per prøveområde, vektprosent

| Hovedgruppe | År 2014 | | | År 2020 | | |
|---------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------|---------------------|-------------------------|---------------|
| | Kaupanger byggefelt | Hafslo sentrum og omegn | Sogndalsdalen | Kaupanger byggefelt | Hafslo sentrum og omegn | Sogndalsdalen |
| Papp og papir | 8,8 % | 9,0 % | 11,8 % | 4,3 % | 3,9 % | 5,8 % |
| Våtorganisk avfall | 32,0 % | 32,4 % | 41,4 % | 31,6 % | 23,0 % | 26,6 % |
| Plastemballasje | 14,9 % | 15,7 % | 17,5 % | 9,3 % | 9,3 % | 11,2 % |
| Glass- og metallemballasje | 6,7 % | 7,0 % | 12,3 % | 6,6 % | 4,2 % | 6,3 % |
| Tekstiler m.m. | 9,2 % | 7,0 % | 3,6 % | 2,6 % | 6,1 % | 2,9 % |
| Farlig avfall og EE-avfall | 1,5 % | 1,7 % | 0,7 % | 0,7 % | 2,0 % | 0,6 % |
| Poser til emballering av avfall | 2,6 % | 2,8 % | 3,2 % | 2,1 % | 2,1 % | 2,9 % |
| Bleier (restavfall) | 4,1 % | 3,5 % | 0,5 % | 19,3 % | 18,8 % | 12,5 % |
| Restavfall | 20,2 % | 20,9 % | 9,1 % | 23,5 % | 30,6 % | 31,1 % |
| SUM | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % |

5.2 Våtorganisk avfall

Figur 17 viser sammensetningen av våtorganisk avfall for 2014 og 2020. I 2014 kunne innbyggerne kildesortere bleier i våtorganisk avfall. Dette forklarer den høye andelen bleier. Resultatene fra 2020 viser at andelen bleier er betydelig mindre sammenlignet med 2014.



Figur 17: Sammenligning av sammensetning av våtorganisk avfall, år 2014 og år 2020, snitt alle områder, vektprosent

Tabell 12 viser samme resultater som figur 17 men fordelt per prøveområde.

Tabell 12: Sammenligning av sammensetning av våtorganisk avfall, år 2014 og år 2020, per prøveområde, vektprosent

| Hovedgruppe | År 2014 | | | År 2020 | | |
|---------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------|---------------------|-------------------------|---------------|
| | Kaupanger byggefelt | Hafslo sentrum og omegn | Sogndalsdalen | Kaupanger byggefelt | Hafslo sentrum og omegn | Sogndalsdalen |
| Våtorganisk avfall, inkl. emballering | 87,3 % | 87,6 % | 89,2 % | 91,1 % | 93,3 % | 94,9 % |
| Papp og papir | 4,6 % | 0,7 % | 0,8 % | 0,5 % | 2,1 % | 1,3 % |
| Bleier | 6,6 % | 10,5 % | 5,9 % | 3,1 % | 2,1 % | 0,2 % |
| Annet avfall | 1,6 % | 1,2 % | 4,1 % | 5,2 % | 2,5 % | 3,6 % |
| SUM | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % |

Vedlegg I – Restavfalllets sammensetning

Tabell 13: Restavfalllets sammensetning fordelt på 19 avfallstyper, sortert mengde (kg), sammensetning i vektprosent og gruppering av avfallstyper

| Avfallstype | Detaljanserte mengder, kg | | | Sammensetning, vektprosent | | | Gruppering |
|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------|----------------------------|-------------------------|---------------|---------------------------------|
| | Kaupanger byggefelt | Hafslo sentrum og omegn | Sogndalsdalen | Kaupanger byggefelt | Hafslo sentrum og omegn | Sogndalsdalen | |
| 1. Papp og papir | 18,97 | 16,79 | 21,35 | 4,3 % | 3,9 % | 5,8 % | Papp og papir |
| 2. Nyttbart matavfall | 113,50 | 70,33 | 57,11 | 25,7 % | 16,5 % | 15,6 % | Våtorganisk avfall |
| 3. Ikke-nyttbart matavfall | 17,24 | 12,04 | 24,90 | 3,9 % | 2,8 % | 6,8 % | Våtorganisk avfall |
| 4. Tørkepapir fra kjøkken | 7,48 | 6,30 | 13,12 | 1,7 % | 1,5 % | 3,6 % | Våtorganisk avfall |
| 5. Hageavfall og innendørsplanter | 1,18 | 9,06 | 2,04 | 0,3 % | 2,1 % | 0,6 % | Våtorganisk avfall |
| 6. Bionedbrytbar plast | 0,02 | 0,22 | 0,22 | 0,0 % | 0,1 % | 0,1 % | Våtorganisk avfall |
| 7. Hard plastemballasje | 35,39 | 23,09 | 22,87 | 8,0 % | 5,4 % | 6,3 % | Plastemballasje |
| 8. Myk folieemballasje (folie) | 5,84 | 16,61 | 18,25 | 1,3 % | 3,9 % | 5,0 % | Plastemballasje |
| 9. Plastposer til avfallsemballering | 9,30 | 9,10 | 10,66 | 2,1 % | 2,1 % | 2,9 % | Poser til emballering av avfall |
| 10. Annen plast | 3,58 | 3,68 | 2,82 | 0,8 % | 0,9 % | 0,8 % | Restavfall |
| 11. Glassemballasje | 16,64 | 7,82 | 13,66 | 3,8 % | 1,8 % | 3,7 % | Glass- og metallemballasje |
| 12. Metallemballasje | 12,43 | 9,94 | 9,30 | 2,8 % | 2,3 % | 2,5 % | Glass- og metallemballasje |
| 13. Annet metall | 4,84 | 8,16 | 3,22 | 1,1 % | 1,9 % | 0,9 % | Restavfall |
| 14. Tekstiler m.m. | 11,30 | 25,83 | 10,64 | 2,6 % | 6,1 % | 2,9 % | Tekstiler m.m. |
| 15. Farlig avfall | 1,58 | 3,86 | 1,48 | 0,4 % | 0,9 % | 0,4 % | Farlig avfall og EE-avfall |
| 16. EE-avfall | 1,56 | 4,82 | 0,74 | 0,4 % | 1,1 % | 0,2 % | Farlig avfall og EE-avfall |
| 17. Bleier | 85,19 | 80,09 | 45,87 | 19,3 % | 18,8 % | 12,5 % | Bleier (restavfall) |
| 18. Til deponi | 6,86 | 16,98 | 8,00 | 1,6 % | 4,0 % | 2,2 % | Restavfall |
| 19. Brennbart restavfall | 88,21 | 101,61 | 99,57 | 20,0 % | 23,8 % | 27,2 % | Restavfall |
| SUM | 441,05 | 426,27 | 365,76 | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | |

Vedlegg II – Sammensetning av avfallet i beholder for våtorganisk avfall

Tabell 14: Sammensetning av avfallet i beholder for våtorganisk avfall, fordelt på 19 avfallstyper, sortert mengde (kg), sammensetning i vektprosent og gruppering av avfallstyper

| Avfallstype | Detaljanalyserte mengder, kg | | | Sammensetning, vektprosent | | | Gruppering |
|--|------------------------------|-------------------------|---------------|----------------------------|-------------------------|---------------|---------------------|
| | Kaupanger byggefelt | Hafslo sentrum og omegn | Sogndalsdalen | Kaupanger byggefelt | Hafslo sentrum og omegn | Sogndalsdalen | |
| 1. Papp og papir | 1,32 | 6,98 | 3,34 | 0,5 % | 2,1 % | 1,3 % | Annet avfall |
| 2. Nyttbart matavfall | 93,09 | 100,74 | 62,63 | 38,6 % | 30,7 % | 25,3 % | Våtorganisk avfall |
| 3. Ikke-nyttbart matavfall | 101,12 | 160,30 | 148,12 | 41,9 % | 48,8 % | 59,7 % | Våtorganisk avfall |
| 4. Tørkepapir fra kjøkken | 10,86 | 18,62 | 7,68 | 4,5 % | 5,7 % | 3,1 % | Våtorganisk avfall |
| 5. Hageavfall og innendørsplanter | 7,52 | 16,44 | 7,50 | 3,1 % | 5,0 % | 3,0 % | Våtorganisk avfall |
| 6. Bionedbrytbar plast | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 % | 0,0 % | 0,0 % | Våtorganisk avfall |
| 7. Hard plastemballasje | 0,40 | 0,15 | 0,38 | 0,2 % | 0,0 % | 0,2 % | Annet avfall |
| 8. Myk folieemballasje (folie) | 1,38 | 0,48 | 1,00 | 0,6 % | 0,1 % | 0,4 % | Annet avfall |
| 9. Plastposer til avfallsemballering | 7,28 | 10,24 | 9,28 | 3,0 % | 3,1 % | 3,7 % | Våtorganisk avfall |
| 10. Annen plast | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,0 % | 0,0 % | 0,0 % | Annet avfall |
| 11. Glassemballasje | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 % | 0,0 % | 0,0 % | Annet avfall |
| 12. Metallemballasje | 0,58 | 0,28 | 0,00 | 0,2 % | 0,1 % | 0,0 % | Annet avfall |
| 13. Annet metall | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 % | 0,0 % | 0,0 % | Annet avfall |
| 14. Tekstiler (ombruk/materialgjenvinning) | 0,26 | 0,00 | 0,00 | 0,1 % | 0,0 % | 0,0 % | Annet avfall |
| 15. Farlig avfall | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 % | 0,0 % | 0,0 % | Annet avfall |
| 16. EE-avfall | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,0 % | 0,0 % | 0,0 % | Annet avfall |
| 17. Bleier | 7,46 | 6,76 | 0,44 | 3,1 % | 2,1 % | 0,2 % | Bleier (restavfall) |
| 18. Til deponi | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 % | 0,0 % | 0,0 % | Annet avfall |
| 19. Brennbart restavfall | 9,98 | 7,42 | 7,58 | 4,1 % | 2,3 % | 3,1 % | Annet avfall |
| SUM | 241,21 | 328,39 | 247,92 | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | |

Vedlegg III – Sammensetning av avfallet i restavfallsbeholder og beholder for våtorganisk avfall

Tabell 15: Sammensetning av avfallet i restavfallsbeholder og beholder for våtorganisk avfall, fordelt på 19 avfallstyper, sortert mengde (kg), sammensetning i vektprosent og gruppering av avfallstyper

| Avfallstype | Kaupanger byggefelt | Hafslo sentrum og omegn | Sogndalsdalen | Alle områder | Hovedgruppe |
|--|---------------------|-------------------------|---------------|--------------|---------------------------------|
| 1. Papp og papir | 2,9 % | 3,3 % | 4,7 % | 3,6 % | Papp og papir |
| 2. Nyttbart matavfall | 16,4 % | 10,3 % | 11,8 % | 12,8 % | Våtorganisk avfall i restavfall |
| 3. Ikke-nyttbart matavfall | 2,5 % | 1,8 % | 5,1 % | 3,1 % | Våtorganisk avfall i restavfall |
| 4. Tørkepapir fra kjøkken | 1,1 % | 0,9 % | 2,7 % | 1,6 % | Våtorganisk avfall i restavfall |
| 5. Hageavfall og innendørsplanter | 0,2 % | 1,3 % | 0,4 % | 0,6 % | Våtorganisk avfall i restavfall |
| 6. Bionedbrytbar plast | 0,0 % | 0,0 % | 0,0 % | 0,0 % | Våtorganisk avfall i restavfall |
| 2. Nyttbart matavfall | 14,0 % | 11,6 % | 6,2 % | 10,6 % | Kildesortert våtorganisk avfall |
| 3. Ikke-nyttbart matavfall | 15,2 % | 18,4 % | 14,7 % | 16,1 % | Kildesortert våtorganisk avfall |
| 4. Tørkepapir fra kjøkken | 1,6 % | 2,1 % | 0,8 % | 1,5 % | Kildesortert våtorganisk avfall |
| 5. Hageavfall og innendørsplanter | 1,1 % | 1,9 % | 0,7 % | 1,3 % | Kildesortert våtorganisk avfall |
| 6. Bionedbrytbar plast | 0,0 % | 0,0 % | 0,0 % | 0,0 % | Kildesortert våtorganisk avfall |
| 7. Hard plastemballasje | 5,2 % | 3,4 % | 4,7 % | 4,4 % | Plastemballasje |
| 8. Myk folieemballasje (folie) | 1,1 % | 2,5 % | 3,9 % | 2,5 % | Plastemballasje |
| 9. Plastposer til avfallsemballering | 2,4 % | 2,5 % | 3,1 % | 2,7 % | Poser til emballering av avfall |
| 10. Annen plast | 0,5 % | 0,5 % | 0,6 % | 0,5 % | Restavfall |
| 11. Glassemballasje | 2,4 % | 1,1 % | 2,8 % | 2,1 % | Glass- og metallemballasje |
| 12. Metallemballasje | 1,9 % | 1,5 % | 1,9 % | 1,8 % | Glass- og metallemballasje |
| 13. Annet metall | 0,7 % | 1,2 % | 0,7 % | 0,9 % | Restavfall |
| 14. Tekstiler (ombruk/materialgjenvinning) | 1,7 % | 3,8 % | 2,2 % | 2,5 % | Tekstiler m.m. |
| 15. Farlig avfall | 0,2 % | 0,6 % | 0,3 % | 0,4 % | Farlig avfall og EE-avfall |
| 16. EE-avfall | 0,2 % | 0,7 % | 0,2 % | 0,4 % | Farlig avfall og EE-avfall |
| 17. Bleier | 13,4 % | 12,5 % | 9,5 % | 11,8 % | Bleier (restavfall) |
| 18. Til deponi | 1,0 % | 2,5 % | 1,6 % | 1,7 % | Restavfall |
| 19. Brennbart restavfall | 14,3 % | 15,7 % | 21,3 % | 17,1 % | Restavfall |
| SUM | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | |

Vedlegg IV – Bilder på sorterte avfallstyper



1. Papp og papir



2. Nyttbart matavfall



3. Ikke nyttbart matavfall



4. Tørkepapir fra kjøkken



5. Hageavfall og innendørsplanter



6. Bionedbrytbar plast



7. Hard plastemballasje



8. Myk folieemballasje



9. Plastposer til avfallsemballering



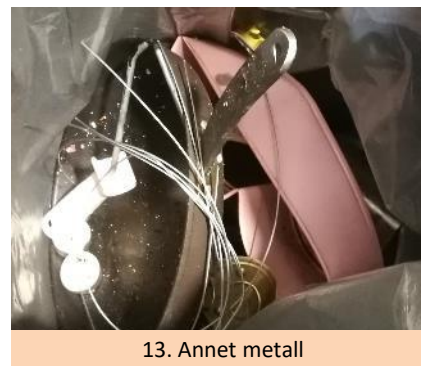
10. Annen plast



11. Glassemballasje



12. Metallemballasje



13. Annet metall



14. Tekstiler m.m.



15. Farlig avfall



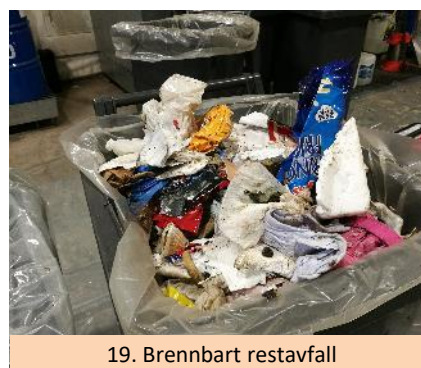
16. EE-avfall



17. Bleier



18. Til deponi



19. Brennbart restavfall