**Vedlegg 7: Avfallstyper**

**Avfallstyper**

**Plast.** Plast er et produkt som er mye brukt på verdensbasis. Det produseres omlag 438 millioner tonn plast hvert år i verden, og derfor er det ønskelig å kunne gjenvinne så mye plast som mulig. Ved å gjenvinne mer plast, vil den totale avfallsmengden reduseres, noe som vil medføre reduserte klimagassutslipp. Dersom plastavfall ikke gjenvinnes går det til forbrenning, og dette har lite energigevinst. Fra 1. januar 2023 har det kommet krav om at man blant annet skal sortere ut plast i husholdninger og virksomheter. Plastavfallet som produseres på sykehus skal gjenvinnes i Norge og vil brukes til å danne nye materialer (Avfall Norge, u.å.-b) Plast kan deles inn i ulike kategorier, men hovedsakelig kildesorteres plast enten som hardplast eller som mykplast (folieplast) (Grønt Punkt Norge, u.å.-a, u.å.-b). Hardplast og blandet plast går til energigjenvinning, mens mykplast går til materialgjenvinning (BIR bedrift, u.å.-a, u.å.-b). Derfor er det viktig å sortere de ulike typene for seg.

**Papp-, kartong- og papiravfall.** Papp-, kartong og papir lages av trevirke og vann som kokes sammen med kjemikalier. Det oppstår da en cellulosemasse som videre brukes til å lage papirruller. Ulike tilsetningsstoffer kan tilsettes for å endre egenskapene til papirrullene (NorEngros AS, u.å.). Kartong er stivere enn papir og papp er stivere enn kartong (Rosvold, 2019, 2021). Eksempler på avfall som kan sorteres som papp, kartong og papir er aviser, drikkekartong, emballasjekartong og bølgepapp (BIR, u.å.-c).

Papp, kartong og papir brukes til gjenvinning av nytt papir. Det kreves 40 % mindre energi å resirkulere papp, kartong og papir enn å produsere nytt papir fra tømmer. Trefibrene som finnes i nytt papir kan gjenvinnes hele 6-8 ganger, og det spares 14 fullvoksne trær for hvert tonn papir som gjenvinnes (BIR, u.å.-c).

**Matavfall.** Matavfall er avfall som består av spisbare produkter. Matavfall går til biogass- eller komposteringsanlegg for å nyttiggjøre energien som finnes i maten. Matavfall som sorteres som restavfall går til forbrenning, og dette resulterer i redusert energigevinst (Avfall Norge, u.å.-a). Ved komposteringsanlegg brytes matavfall ned ved aerobe forhold, og sluttproduktet blir gjødsel (mattilsynet, 2020, s. 3). Biogass er en fornybar energikilde som kan brukes som substitutt for fossilt brensel og kan brukes til alle typer kjøretøy. Under produksjon av biogass dannes biorest, et produkt landbruket har stor nytte av (Avfall Norge, u.å.-a). Fra 1. januar 2023 kom det nye retningslinjer fra regjeringen om at matavfall skal sorteres i husholdninger (Regjeringen, 2022). Man kan derfor se for seg at det i nærmeste fremtid vil bli flere og flere som sortere matavfall.

**Farlig avfall.** Farlig avfall kan defineres som avfall som inneholder stoffer som er skadelig for helse og miljø. Farlig avfall må håndteres på en slik måte at de skadelige stoffene ikke kommer på avveie og skaper forurensning. Dette innebærer blant annet at farlig avfall ikke behandles sammen med andre typer avfall. Alt farlig avfall som genereres ved virksomheter må deklareres elektronisk før det leveres til et godkjent avfallsmottak (Miljødirektoratet, 2022). Farlig avfall er et paraplybegrep for avfall som kan være skadelig eller smittefarlig (Heder, 2023).

**Medisinsk avfall/Risikoavfall.** Medisinsk avfall blir ofte også omtalt som risikoavfall og kan deles i to; smittefarlig avfall og medisinavfall. Smittefarlig avfall er avfall som dannes etter medisinsk behandling hvor det kan finnes spor av levedyktige mikroorganismer eller toksiner. Medisinavfall kan defineres som medisiner eller legemidler som er ubrukte eller kasserte. Denne typen avfall skal håndteres særskilt for å unngå at det fører til sykdom hos mennesker eller andre arter, samt unngå oppreisning av multiresistente bakterier i naturen (Sortere, u.å.-b). Alle bedrifter som produserer medisinsk avfall, er lovpålagt å håndtere avfallet særskilt.

**Glass og metall.** Glass er et materiale som lages ved at en væske avkjøles gradvis slik at den ikke krystalliseres (Store norske leksikon, 2022). Metall er et grunnstoff eller en legering av to eller flere grunnstoffer (Pedersen, 2019). Glass- og metallavfall skal leveres i containere som kalles returpunkter. Etter tømming av returpunkter vil glass og metall sorteres fra hverandre og gjenvinnes til nye glass- og metallprodukter (BIR, u.å.-a).

**Restavfall**. Restavfall er en blanding av ulike typer avfall som alle har til felles at det ikke er egnet for gjenvinning. Som regel gjennomgår restavfall en kontroll for å undersøke om det inneholder materiale som kan gjenvinnes. De delene av restavfallet som ikke kan materialgjenvinnes går til forbrenning. Restavfall som kan brukes til verken material- eller energigjenvinning vil deponeres (Norsk Gjenvinning, 2021).

**Isopor.** Isopor, også kalt EPS, er ekspandert polystyren og brukes ofte som emballasje av ulikt slag (Sortere, u.å.-a). Isopor skal sorteres som restavfall og går derfor til forbrenning (BIR, u.å.-b).

Nanoplast er plastpartikler med en størrelse mellom 1 nm og 1 µm og er funnet i blant annet mat- og husholdningsprodukter og støvpartikler. Nanoplast er mye mindre og lettere enn mikroplast, og flyter på vannoverflata, i motsetning til å havne på havbunnen. Konsekvensen av nanoplast på avveie er at det kan komme seg inn i cellene til ulike organismer via endocytose, og kan frakte med seg miljøgifter som kan virke helseskadelig for organismen. Det er per i dag enda lite forsking på den egentlige trusselen og langtidsvirkningen som nanoplast utgjør (marfo, 2022).

**Referanser**

Avfall Norge. (u.å.-a). *Matavfall*. Hentet 24. april 2023, fra https://avfallnorge.no/om-bransjen/matavfall

Avfall Norge. (u.å.-b). *Plastavfall*. Hentet 24. april 2023, fra https://avfallnorge.no/om-bransjen/plastavfall

BIR. (u.å.-a). *Glass- og metallemballasje*. Hentet 24. april 2023, fra https://bir.no/slik-sorterer-du/glass-og-metallemballasje/

BIR. (u.å.-b). *Isopor*. Hentet 24. april 2023, fra https://bir.no/slik-sorterer-du/restavfall/isopor/

BIR. (u.å.-c). *Papir, papp og drikkekartong*. Hentet 24. april 2023, fra https://bir.no/slik-sorterer-du/papir-papp-og-drikkekartong/

BIR bedrift. (u.å.-a). *Blandet plast*. BIR BEDRIFT. Hentet 9. mai 2023, fra https://birbedrift.no/kildesortering/1799-blandet-plast/

BIR bedrift. (u.å.-b). *Folieplast*. BIR BEDRIFT. Hentet 28. april 2023, fra https://birbedrift.no/kildesortering/1711-folieplast/

Grønt Punkt Norge. (u.å.-a). *Folie som næringsavfall*. Grønt Punkt Norge. Hentet 11. mai 2023, fra https://www.grontpunkt.no/innsamling/naeringsliv/folie

Grønt Punkt Norge. (u.å.-b). *Hardplast som næringsavfall*. Grønt Punkt Norge. Hentet 28. april 2023, fra https://www.grontpunkt.no/innsamling/naeringsliv/hardplast

Heder, R. (2023, januar 17). *Dette er forskjellen på spesialavfall, farlig avfall og risikoavfall*. https://blogg.norskgjenvinning.no/hva-er-forskjellen-pa-spesialavfall-farlig-avfall-og-risikoavfall

marfo. (2022). *Nanoplast*. https://www.marfo.no/artikkel/nanoplast/

mattilsynet. (2020). *Veileder: Komposteringsanlegg*. https://www.mattilsynet.no/om\_mattilsynet/gjeldende\_regelverk/veiledere/veileder\_for\_komposteringsanlegg.41495/binary/Veileder%20for%20komposteringsanlegg

Miljødirektoratet. (2022). *Avfallstyper*. Miljødirektoratet/Norwegian Environment Agency. https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/avfall/avfallstyper/

NorEngros AS. (u.å.). *Hva er papir, kartong og papp?* Hentet 24. april 2023, fra https://www.norengros.no/papir-kartong-papp

Norsk Gjenvinning. (2021). *Restavfall*. https://www.norskgjenvinning.no/tjenester/avfallstyper/blandet-avfall/restavfall/

Pedersen, B. (2019). Metall. I *Store norske leksikon*. https://snl.no/metall

Regjeringen. (2022, juni 7). *Strengere krav til kildesortering av avfall* [Nyhet]. Regjeringen.no; regjeringen.no. https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/strengere-krav-til-kildesortering-av-avfall/id2917708/

Rosvold, K. (2019). Papp. I *Store norske leksikon*. https://snl.no/papp

Rosvold, K. (2021). Kartong. I *Store norske leksikon*. https://snl.no/kartong

Sortere. (u.å.-a). *Isopor (EPS)*. Hentet 24. april 2023, fra https://sortere.no/avfallstype/Isopor\_(EPS)/169

Sortere. (u.å.-b). Medisinsk avfall. *Sortere Bedrift*. Hentet 24. april 2023, fra https://sortere.no/bedrift/avfallstype/78/Medisinsk%20avfall/

Store norske leksikon. (2022). Glass. I *Store norske leksikon*. https://snl.no/glass