

Vedlegg 1: Vurdering av potensial, tiltak og virkemidler

Dette dokumentet er et vedlegg til Miljødirektoratets brev til Klima- og miljødepartementet om overordnede tiltak for å øke materialgjenvinning av avfall av 2. desember 2016. Miljødirektoratet har vurdert tiltak og virkemidler som kan bidra til at Norge når gjeldende mål for 2020. I tillegg har vi gjort tilsvarende vurderinger for Kommisjonens forslag til mål i 2025 og 2030, men det er usikkerhet om hvilket nivå det vil være på målene i revidert regelverk. Det er kun gjort overordnede vurderinger, og vi har ikke beregnet nytte og kostnader. Vedlegget inneholder utfyllende problembeskrivelse og informasjon om mulige potensialer, tiltak og virkemidler for å nå EU-mål for materialgjenvinning av husholdningsavfall og lignende avfall (kapittel 2), bygg- og anleggsavfall (kapittel 3) og emballasjeavfall (kapittel 4). Det gis også en kort omtale av usikkerhet i statistikken i hvert av disse kapitlene.

1. Om Kommisjonens forslag til endringer i mål og rapportering

EUs rammedirektiv om avfall¹ og emballasjedirektivet² har gjeldende mål for materialgjenvinning av husholdningsavfall og lignende avfall, bygg- og anleggsavfall og emballasjeavfall. I desember 2015 foreslo EU-kommisjonen endringer i en rekke avfallsdirektiv. Forslagene ble lagt fram som del av deres pakke om sirkulær økonomi, og inkluderer bl.a. en betydelig skjerping av mål for forberedelse til ombruk og materialgjenvinning (i det følgende omtalt som materialgjenvinning), og til redusert deponering i deponidirektivet³. Målene i rammedirektivet om avfall og emballasjedirektivet er nærmere omtalt i kapitlene nedenfor. Det forventes at endringsdirektivene vedtas første halvår 2018. Det er stor usikkerhet rundt nivå på mål og utforming av reviderte direktiver.

Om definisjonen av husholdningsavfall og lignende

EU-kommisjonen foreslår å definere "municipal waste" som husholdningsavfall og næringsavfall som i art, sammensetning og mengde ligner på husholdningsavfall. I tillegg inngår bl.a. gateoppsop, avfall fra "gaterenovasjon" og park- og hageavfall i forslaget til definisjon. "Municipal waste" omtales heretter som husholdningsavfall og lignende. Det er usikkerhet rundt hva som vil inngå i endelig definisjon, bl.a. hvorvidt næringsavfallet vil avgrenses ut fra det som ligner husholdningsavfall i mengde. I Norges avfallsstatistikk inngår husholdningsavfall og lignende i statistikk for husholdningsavfall, avfall fra tjenesteytende næringer og industriavfall. Vi har ikke egen statistikk for husholdningsavfall og lignende. Miljødirektoratet forutsetter i dette arbeidet at generert mengde er lik summen av husholdningsavfall og avfall fra tjenesteytende næringer, med fratrekk for kasserte kjøretøy. Avfall fra bygging og riving som leveres som grovavfall på gjenvinningsstasjoner inngår i dette avfallet. Denne forutsetningen innebærer at generert mengde fra næringslivet hovedsakelig avgrenses ut fra hva som ligner husholdningsavfall i art og sammensetning, men ikke ut fra avfall som ligner i mengde, jf. Kommisjonens forslag til definisjon.

¹ 2008/98/EF

² Direktiv om emballasje og emballasjeavfall (1994/62/EF)

³ Direktiv om deponering av avfall (1999/31/EF)

Forslag til endringer i rapportering

Kommisjonen foreslår også flere endringer tilknyttet landenes rapportering, og skjerpede krav til kvalitetssikring. Disse endringene har ulik effekt på materialgjenvinningsgraden. Miljødirektoratet forventer at endringsforslagene totalt sett innebærer at materialgjenvinningsgraden for de ulike målene vil være lavere enn det Norge rapporterer i dag, men det kan være enkelte tilfeller der materialgjenvinningsgraden øker som følge av forslagene.

I dag er det fire mulige rapporteringsmetoder for rammedirektivets mål for husholdningsavfall og lignende, og Norge rapporterer materialgjenvinningsgraden for husholdningsavfall (dvs. lignende avfall fra næringsliv inngår ikke vår rapportering). Kommisjonen foreslår nå at alle landene skal rapportere på samme måte, og at dette skal være måloppnåelsen for husholdningsavfall og lignende for rapporteringen for 2020. SSB har ikke et sikkert tallgrunnlag som viser hvordan dette forslaget vil påvirke Norges måloppnåelse.

Kommisjonen foreslår også at forberedelse til ombruk av produkter, komponenter og avfall skal inngå i beregning av måloppnåelse for alle disse målene. Forberedelse til ombruk inngår hovedsakelig ikke i Norges rapportering i dag, men utgjør heller ikke store mengder. Unntaket er for treemballasje, der forberedelse til ombruk, i form av reparasjon, delvis inngår i Norges rapportering. Kommisjonens forslag om å inkludere forberedelse til ombruk av produkter og komponenter vil trolig ha størst innvirkning på måloppnåelsen for treemballasje.

I tillegg foreslår Kommisjonen at mengden som rapporteres som materialgjenvinning skal måles som mengde inn til siste materialgjenvinningsprosess (med visse presiseringer). Dette vil i de fleste tilfellene innebære redusert materialgjenvinningsgrad sammenlignet med dagens beregningsmetode i Norge, der det som regel er mengde sendt til sorteringsanlegg som inngår.

2. Husholdningsavfall og lignende

2.1 Avfallsmengder og årsaker til problemene med måloppnåelse

Rammedirektivet om avfall har mål om 50 % materialgjenvinning av husholdningsavfall og lignende i 2020⁴. Norge rapporterte om 38 % materialgjenvinning i 2015⁵. Det er dermed behov for en stor økning i materialgjenvinning for å sikre at vi når det gjeldende målet i 2020 og Kommisjonens forslag til mål om 60 % i 2025 og 65 % i 2030.

I 2014 ble det generert 2,264 millioner tonn husholdningsavfall i Norge⁶. I tillegg inngår husholdningslignende avfall fra næringslivet i EUs mål, som Miljødirektoratet har forutsatt at utgjorde 2,123 millioner tonn i 2014⁶. Basert på forutsetningene som fremgår av kapittel 1, utgjorde generert mengde husholdningsavfall og lignende dermed 4,387 tonn i 2014.

⁴ Målet i dagens direktiv gjelder papir-, metall-, plast-, glassavfall og ev. andre avfallstyper i husholdningsavfall og lignende avfall.

⁵ Norge rapporterer total materialgjenvinningsgrad for husholdningsavfall.

⁶ Ekskludert kasserte kjøretøy

Tabell 1 oppsummerer gjeldende mål, foreslåtte mål og rapportert måloppnåelse. I tillegg viser tabellen Miljødirektoratets grove anslag på hvor mange tonn ekstra husholdningsavfall og lignende som må materialgjenvinnes for å sikre måloppnåelse. Basert på Norges rapportering av materialgjenvinningsgrad for husholdningsavfall og en framskriving av avfallsmengdene for befolkningsvekst, må materialgjenvinningen av husholdningsavfall økes med anslagsvis 300 000 tonn i 2020. Kommisjonen foreslår imidlertid at det skal rapporteres i tråd med revidert rammedirektiv fom. rapporteringsåret 2020, noe som innebærer at Norge må rapportere materialgjenvinningsgraden for alt husholdningsavfall og lignende. Norge må dermed øke materialgjenvinningen av husholdningsavfall og lignende med rundt 600 000 tonn i 2020. For å nå Kommisjonens forslag til mål for dette avfallet, må 1,1 million tonn mer avfall materialgjenvinnes i 2025 enn i 2014 og 1,4 millioner tonn i 2030 hvis vi legger til grunn at denne avfallsmengden vil øke i tråd med befolkningsveksten.

Tabell 1 Mål og måloppnåelse for husholdningsavfall og lignende

Avfall som inngår i målet	Mål i dagens direktiv 2020	Foreslått mål		Rapportert mål-oppnåelse 2015 ⁷	Anslått ekstra mengde husholdningsavfall og lignende til materialgjenvinning for å nå mål [tonn]			
		2025	2030		2020: Mengde husholdningsavfall	2020: Mengde husholdningsavfall og lignende avfall	2025	2030
Husholdningsavfall og lignende	50 %	60 %	65 %	38 %	300 000	600 000	1 100 000	1 400 000

En viktig årsak til at ikke en høyere andel av avfallet blir materialgjenvunnet, er at dette i dag ikke er finansielt lønnsomt for aktørene. Dette skyldes bl.a. at innsamlings- og behandlingskostnadene i mange tilfeller er lavere for energiutnyttelse av avfall enn for materialgjenvinning. Det er i dag generelt lave priser på råvarer, noe som bidrar til tøff konkurranse i markedet for sekundære råvarer og lave gevinstmarginer. For enkelte avfallstyper er det også mangel på teknisk infrastruktur, teknologi og markeder som hindrer materialgjenvinning. For plastavfall og noen andre avfallstyper er det varierende etterspørsel etter sekundær råvare. Dette kan skyldes at markedet etterspør en annen kvalitet enn det som blir tilbudt, og at prisen på sekundær råvare ikke alltid kan konkurrere med råvareprisen. Betydelige investeringskostnader og usikkert marked kan gjøre at aktørene nøler med å etablere anlegg eller å innføre andre tiltak.

Det er ikke iverksatt administrative eller økonomiske virkemidler for å sikre måloppnåelse for husholdningsavfall og lignende i 2020, 2025 og 2030.

⁷ Kommisjonens forslag til endringer i hva som skal inngå i rapporteringen vil trolig redusere denne andelen.

Bakgrunnsinformasjon om bestemmelser i forurensningsloven og avfallsforskriften

Forurensningsloven og avfallsforskriften regulerer avfall og ulike avfallsstrømmer. Forurensningsloven skiller mellom avfall fra husholdninger og næringsvirksomhet. Kommunene har rett og plikt til å sørge for innsamling og behandling av avfall fra husholdninger, men det er opp til den enkelte kommune å vurdere hvilke avfallsløsninger som er best egnet for sine innbyggere. Næringsvirksomheter står fritt til å velge løsning for sitt avfall, forutsatt at det går til lovlig håndtering.

Forurensningsloven § 33 gir forurensningsmyndigheten mulighet til å fastsette, ved forskrift eller enkeltvedtak, bestemmelser om bl.a. innsamling, sortering og materialgjenvinning av avfall rettet mot den som samler inn eller besitter avfall. Disse bestemmelsene skal baseres på en vurdering av om de positive miljøeffektene står i rimelig forhold til kostnadene. Denne bestemmelsen har vært brukt for energiutnyttelse, men ikke for materialgjenvinning. Videre kan forurensningsmyndigheten, i forskrift eller i det enkelte tilfelle, pålegge kommunene å innføre ordninger for sortering av avfallet, jf. forurensningsloven § 30. Bakgrunnen for denne bestemmelsen er bl.a. behovet for å kunne kreve kildesortering hvor dette er samfunnsøkonomisk lønnsomt, men kommunen ikke selv velger slike ordninger. Denne bestemmelsen er foreløpig ikke brukt, men Miljødirektoratet utreder nå et krav til utsortering av våtorganisk avfall og plastavfall. Friheten til å velge løsninger for husholdnings- og næringsavfall, som følge av forurensningsmyndighetenes restriktive bruk av forurensningsloven §§ 30 og 33, er en av årsakene til at det er et stort potensial for økt materialgjenvinning som ikke løses ut i dag.

Videre bidrar produsentansvaret for emballasje til materialgjenvinning av emballasjeavfall, og dermed til materialgjenvinning av en andel av husholdningsavfall og lignende. Dagens mål i bransjeavtalene for emballasje er imidlertid ikke tilstrekkelig høyt. Avfallsforskriften har bestemmelser som i ulikt omfang påvirker materialgjenvinning av husholdningsavfall og lignende, f.eks. for kasserte elektriske artikler, batterier og drikkevareemballasje. Materialgjenvinningsmålene i disse kapitlene følger hovedsakelig mål i EU-direktiver. De tidligere avgiftene på forbrenning og deponering av avfall er fjernet i Norge, og det er dermed ikke lenger en prising av miljøkostnadene ved disse behandlingsformene. Det er imidlertid en miljøavgift på drikkevareemballasje, som sikrer relativt høy innsamling og materialgjenvinning av slikt emballasjeavfall.

2.2 Potensial

Miljødirektoratet har gjort grove vurderinger for å avdekke områder med potensial for økt materialgjenvinning av husholdningsavfall. Vurderingene for husholdningsavfall er bl.a. basert på sammenstillinger av tilgjengelig statistikk, resultater fra avfallsanalyser og vurderinger av teknologier og markeder i en underlagsrapport fra Mepex Consult⁸. For næringsavfall som ligner avfall fra husholdninger foreligger det lite statistikk. Det har ikke vært mulig å tallfeste potensialet for dette avfallet på samme måten som for husholdningsavfall.

For husholdningsavfall viser Mepex sin sammenstilling av resultater fra plukkanalyser at rundt 63 % av restavfallet består av avfall som er vanlig å sortere ut og som trolig er egnet til ombruk og materialgjenvinning. Dette tilsvarte 600 000 tonn i 2014, og rundt 700 000 tonn i 2030 om avfallsmengdene framskrives for befolkningsvekst. Mengden er så langt det har vært mulig fratrasket innhold av feilsorteringer, smuss og fukt som ikke skal regnes med i materialgjenvunnet

⁸ "Vedlegg til den norske avfallsstrategien" fra Mepex Consult av 29. september 2016.

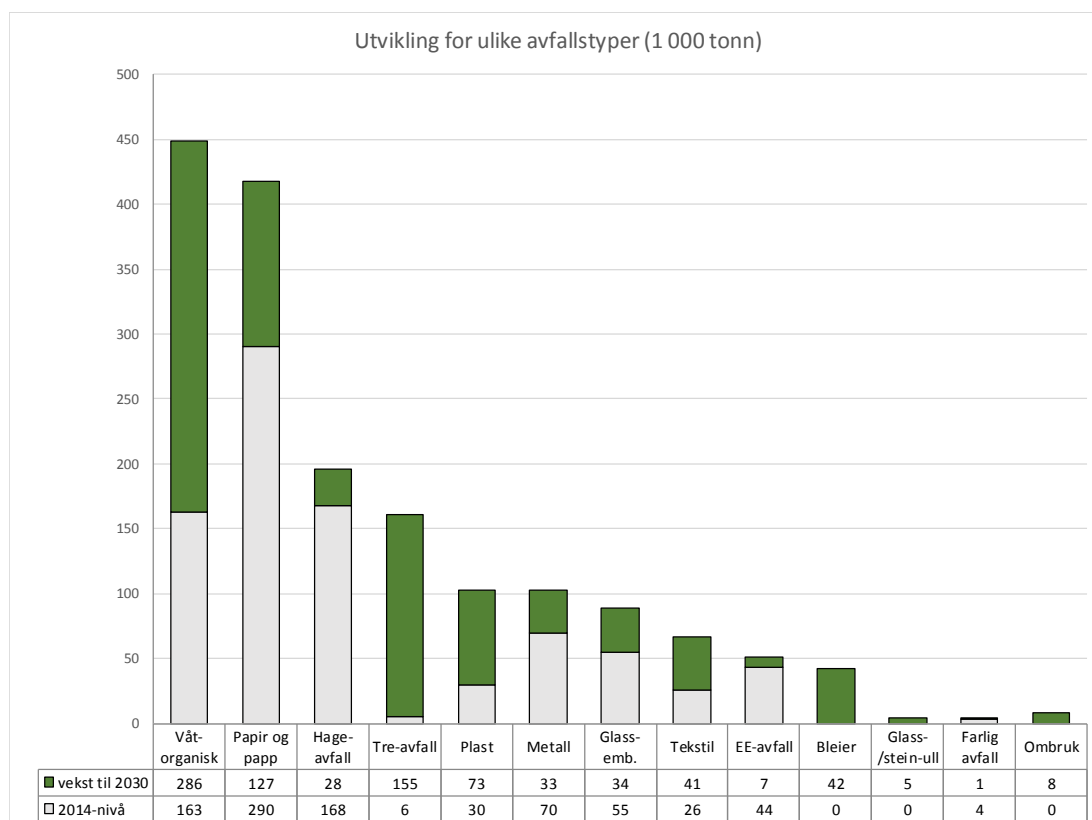
mengde. I praksis er det svært krevende å få sortert ut hele potensialet. Tabell 2 viser forutsetninger for materialgjenvinningsgrad i 2014 og 2030 som ligger til grunn ved beregning av potensialet for økt materialgjenvinning av ulike typer husholdningsavfall.

Figur 1 viser hvordan potensialet er fordelt på ulike avfallstyper. I tallene inngår alt husholdningsavfall, både det som samles inn fra husholdninger og fritidsbebyggelse eller som leveres til gjenvinningsstasjoner og andre bringeordninger. Kasserte kjøretøy inngår ikke. Det største potensialet ligger i å øke materialgjenvinningen av våtorganisk avfall, papir/papp, plastavfall og på sikt treavfall. Treavfall (inkl. treemballasje) og mineralull er eksempler på avfallstyper som utgjør en del vektmessig, men der det er behov for videreutvikling av teknologi og markedsløsninger for å realisere potensialet for økt materialgjenvinning. I tillegg ligger et noe mindre potensial i å øke materialgjenvinningen av glassemballasje, metallavfall, tekstiler og hageavfall. Det er videre et potensial for mer ombruk av møbler og andre produkter (omtalt som ombruksgjenstander i Tabell 2) som ellers sendes til energiutnyttelse. Forberedelse til ombruk inngår så langt ikke i vår EU-rapportering.

Tabell 2 Forutsetninger ved beregning av potensial for husholdningsavfall

Avfallstype	Materialgjenvinningsgrad i 2014 [vekt-%]	Forutsatt materialgjenvinningsgrad i 2030 [vekt-%]
Våtorganisk	34 %	80 %
Papir/papp	77 %	95 %
Plast	22 %	65 %
Tekstiler	33 %	75 %
Glassemballasje	65 %	90 %
Metall	75 % ⁹	95 %
Treavfall	2 %	50 %
Bleier i plast	0 %	50 %
Mineralull	0 %	50 %
Ombruksgjenstander	0 %	70 %

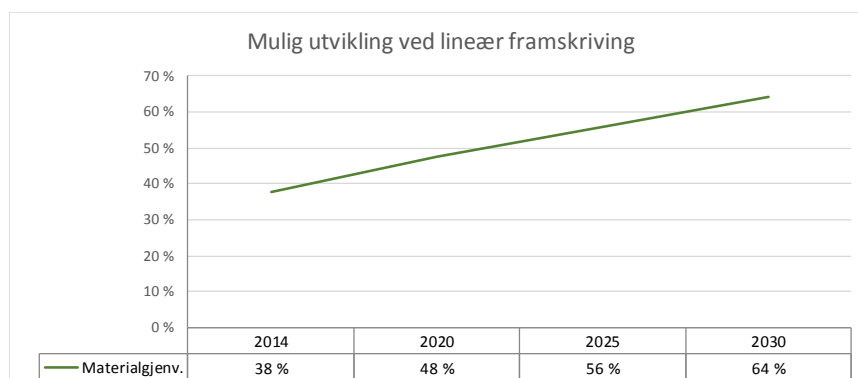
⁹ Deler av metallavfallet som kastes i restavfallet sorteres ut etter forbrenning og går til materialgjenvinning. Disse mengdene inngår ikke i dette tallet.



Figur 1 Potensielle nivå for materialgjenvinning av husholdningsavfall [1 000 tonn]

Husholdningslignende avfall fra næringslivet inngår ikke i tallene over. Erfaringsmessig er avfall fra tjenesteytende næring mer ensartet enn husholdningsavfall, og dermed lettere å sortere. Dette kan tilsa at potensialet for økt materialgjenvinning også er noe høyere, men Miljødirektoratet har ikke tilgjengelig tallgrunnlag som tallfester dette.

I sum tilsier grove estimater i underlagsrapporten fra Mepex at det kan være mulig å øke materialgjenvinningsgraden for husholdningsavfall og lignende til i underkant av 65 % i 2030. Vi kan muligens klare å nå målet i 2030, men det ligger helt på grensen av det som er mulig. Figur 2 viser hvilken materialgjenvinningsgrad som kan oppnås for husholdningsavfall i 2020 og 2025 om utviklingen framskrives lineært mot 64 % materialgjenvinning i 2030, som er Mepex sitt anslag for høyeste mulige nivå for materialgjenvinning i 2030.



Figur 2 Utvikling i materialgjenvinningsgrad mot 2030 ved lineær framskriving

2.3 Mulige tiltak

Kapittel 2.2 viser at det er behov for omfattende tiltak rettet mot husholdningsavfall og lignende avfall fra næringslivet for å sikre at Norge når gjeldende og foreslåtte EU-mål for materialgjenvinning. Tiltak rettet mot våtorganisk avfall, papir/papp, plastavfall og på sikt treavfall vil trolig løse ut det største potensialet. Det er også nødvendig med tiltak for å løse ut potensialet for glassemballasje, metallavfall, tekstiler og park- og hageavfall, og for økt forberedelse til ombruk. Infrastruktur, teknologi og markeder må komme på plass før det innføres tiltak for treavfall og enkelte andre avfallstyper. Innføring av tiltak som løser ut disse potensialene gjør at det kan være mulig å oppnå opp mot 65 % materialgjenvinning i 2030. Dette vil være svært krevende.

Punktlisten nedenfor viser hvilke tiltak som kan være mest aktuelle for å løse ut potensialene. Alle tiltakene må sikre god tilgjengelighet og brukervennlighet for å oppnå nødvendig effekt for 2030. Tiltakene er ikke i prioritert rekkefølge. I kapittel 2.5 konkluderes det med hvilke tiltak som trolig må innføres på kort sikt.

- Tiltak husholdning 1: Økt kildesortering for materialgjenvinning av husholdningsavfall
- Tiltak husholdning 2: Økt utsortering for materialgjenvinning av "grovavfall" fra husholdninger
- Tiltak husholdning 3: Forbedret renovasjon for fritidsbebyggelse
- Tiltak husholdning 4: Økt kildesortering for materialgjenvinning av avfall fra næringsliv som ligner husholdningsavfall
- Tiltak husholdning 5: Økt utsortering av husholdningsavfall og lignende ved sentralsortering
- Tiltak husholdning 6: Økt forberedelse til ombruk
- Tiltak husholdning 7: Utvikling og økt bruk av nye løsninger og teknologier
- Tiltak husholdning 8: Kompetanseheving i avfallsbransjen
- Tiltak husholdning 9: Styrking av markeder for sekundære råvarer

Tiltak husholdning 1: Økt kildesortering for materialgjenvinning av husholdningsavfall

Potensialet for økt materialgjenvinning av våtorganisk avfall, papir/papp og deler av plastavfallet fra husholdninger løses trolig best ut ved å innføre og/eller optimalisere kildesortering av dette avfallet. Kildesortering av våtorganisk avfall og papir/papp reduserer risikoen for kontaminering av disse avfallsfraksjonene med andre typer avfall, og sikrer større renhet på dette avfallet og annet avfall. Tiltaket bidrar til at sekundær råvare har tilstrekkelig kvalitet og at vesentlige deler av potensialet for økt materialgjenvinning kan bli realisert, og er dermed svært viktig for å sikre måloppnåelse. Videre kan innføring av henteordning for glass- og metallemballasje i alle norske kommuner løse ut potensialet for økt materialgjenvinning av dette avfallet. For brukte tekstiler kan potensialet for økt ombruk og materialgjenvinning løses ut ved å innføre mer brukervennlige og tilgjengelige løsninger for kildesortering og innlevering enn det som eksisterer i dag.

Tiltak husholdning 2: Økt utsortering for materialgjenvinning av "grovavfall" fra husholdninger

Innføring av løsninger for "grovavfall" på gjenvinningsstasjoner og henteordninger (i sekk, container eller annen beholder) i regi av kommunen eller private aktører, som i varierende grad materialgjenvinnes i dag. SSB definerer grovavfall som avfall fra husholdningene som ikke kan leveres i den vanlige avfallsinnsamlingen, men som abonnentene selv må transportere til gjenvinningsstasjoner eller lignende. I dette arbeidet er det forutsatt at hageavfall inngår i tiltaket for grovavfall. Dette tiltaket kan bl.a. bidra til å løse ut potensial for plastavfall, hageavfall, annet metallavfall enn emballasje og tekstiler, og på sikt for treavfall og mineralull. Tiltaket fordrer innføring av løsninger

som sikrer tilstrekkelig ettersortering av en del av avfallet, slik at en større andel kan materialgjenvinnes. På gjenvinningsstasjoner kan plassering av containerne og for øvrig gjennomtenkt utforming av stasjonen påvirke hvor mye avfall som sorteres ut til materialgjenvinning.

Tiltak husholdning 3: Forbedret renovasjon for fritidsbebyggelse

Innføring og optimalisering av løsninger som sikrer materialgjenvinning av avfall fra hytter og annen fritidsbebyggelse, særlig i kommuner der slik bebyggelse er utbredt, vil kunne bidra til å løse ut et mindre potensial for bl.a. våtorganisk avfall, papir/papp, plastavfall, glass- og metallemballasje og tekstiler. I følge SSB var det 1,8 millioner fritidsbygg i Norge i 2016, og de har anslått at kommunene samlet inn 52 000 tonn avfall fra slik bebyggelse i 2015. Selv om fritidsbebyggelse kun brukes i perioder og det genereres begrensede avfallsmengder, kan tiltaket ha positiv påvirkning på folks holdninger og kildesorteringsvaner totalt sett.

Tiltak husholdning 4: Økt kildesortering for materialgjenvinning av avfall fra næringsliv som ligner husholdningsavfall

Innføring og optimalisering av kildesortering for våtorganisk avfall, plastavfall, glass- og metallemballasje og papir/papp fra næringsliv som har avfall som ligner husholdningsavfall. Dette tiltaket er særlig viktig for å løse ut et stort potensial for våtorganisk avfall fra disse kildene, som vi har beregnet til å øke mot ca. 100 000 tonn i 2030. SSBs statistikk for tjenesteytende næringer viser imidlertid at også annet avfall enn våtorganisk avfall i stor utstrekning kastes som restavfall. Det bør etableres brukervennlige og tilgjengelige løsninger som sikrer økt innlevering og materialgjenvinning av parkavfall og treemballasje.

Tiltak husholdning 5: Økt utsortering av husholdningsavfall og lignende ved sentralsortering

Restavfall fra husholdninger og næringsliv som genererer husholdningslignende avfall sendes til sentralsortering for å løse ut resterende potensial for materialgjenvinning av ulike avfallstyper som inngår i restavfallet. Det vil være behov for dette tiltaket selv om kildesorteringen økes, som følge av at det ikke er mulig å få sortert ut alt avfall ved kilden. For plastavfall er det viktig å øke utsortering ved sentralsortering, siden dette løser ut et større potensial enn kildesortering og sikrer høyere renhet på utsorterte fraksjoner. Det er behov for en gradvis opptrapping av mengden som sorteres ved slike anlegg. Det er etablert et slikt anlegg nord for Oslo (ROAF), og i tillegg bygges ett anlegg for avfall fra Stavangerområdet og det planlegges sentralsorteringsanlegg i Midt-Norge og Østfold. Disse anleggene kan totalt sortere rundt 460 000 tonn restavfall fra husholdninger om de driftes i to skift, en mengde som tilsvarer i underkant av 50 % av restavfallet fra norske husholdninger i 2015.

Fram mot 2030 må trolig alt restavfall fra husholdninger og kilder som genererer husholdningslignende avfall sorteres på slike anlegg, og for deler av plastavfallet kan dette erstatte kildesortering. Det kan være krevende å få etablert tilstrekkelig kapasitet, men all sortering må ikke skje i Norge. Det er mulig å eksportere avfall til sortering ved tilsvarende anlegg i andre land, men dette forutsetter trolig at avfallet ikke er for hardt komprimert.

Tiltaket kan løse ut et betydelig potensial for plastemballasje og noe annet plastavfall, metallemballasje og annet metall og papir/papp. Tiltak husholdning 1 (kildesortering husholdningsavfall) og husholdning 4 (kildesortering husholdningslignende avfall) som sikrer kildesortering av

våtorganisk avfall er en viktig forutsetning for å sikre høy renhet på avfall som sorteres ut ved sentralsortering.

Tiltak husholdning 6: Økt forberedelse til ombruk

Avfallsstrategien peker på at kommunene og kommunale/interkommunale avfallsselskaper kan bidra til økt ombruk av ulike produkter. På gjenvinningsstasjonene kan det i større grad legges til rette for at produkter kan leveres til ombruk, f.eks. ved at det settes av plass til oppsamling av ombruksartikler. Dersom disse artiklene hentes av organisasjoner som håndterer ombruksartikler videre, kan disse mengdene trolig inngå i rapportering på EU-målet for husholdningsavfall og lignende. I tillegg kan kommunene bistå med informasjon og veiledning om hva som finnes av ombruksalternativer som reparasjonsvirksomhet, brukthandel og loppemarkeder. Tiltak husholdning 1 (kildesortering husholdningsavfall) vil bidra til at større mengder brukte tekstiler vil kunne ombrukes. Dette tiltaket er også omtalt i Miljødirektoratets forslag til vedlegg til avfallsstrategien med program for avfallsforebygging som sendes departementet ila. desember 2016.

Tiltak husholdning 7: Utvikling og økt bruk av nye løsninger og teknologier

Behovet for økt bruk og utvikling av ny teknologi gjelder særlig innen kildesortering, sentral-sortering, sorteringsprosesser for materialgjenvinning og materialgjenvinningsprosesser inkl. biologisk behandling. Det er viktig med økt bruk og utvikling av sorterings- og behandlingsteknologi som bidrar til at økt ressursutnyttelse ikke gir uønsket spredning av prioriterte miljøgifter. Deler av disse behovene kan dekkes ved å kjøpe tjenester i nasjonalt og internasjonalt avfallsmarked. De største behovene vil trolig være knyttet til kildesortering og behandling av våtorganisk avfall, plastavfall og tekstiler, sentrale sorteringsanlegg for restavfall og for sortering og materialgjenvinning av treavfall og mineralull. Behovet gjelder også for infrastruktur for avfall som ikke materialgjenvinnes i dag, og som finnes i så store mengder at det kan bli behov for å innføre løsninger selv om det kan være teknisk eller økonomisk krevende.

Det forventes fortsatt utvikling av teknologi for sortering og materialgjenvinning, samt en utvikling i markedet som etterspør sekundære råvarer som følge av ventede ambisiøse krav til materialgjenvinning i disse avfallsdirektivene.

Tiltak husholdning 8: Kompetanseheving i avfallsbransjen

Det er et behov for styrket kompetanse hos ansatte i avfallsbransjen. Det er derfor viktig med målrettet kompetanseheving, f.eks. i form av kurs for driftsoperatører, fagbrev og bransjens kompetanseløft REdu. Ulike aktørers arbeid med informasjons- og veiledningsmateriale bidrar også til nødvendig kompetanseheving.

Tiltak husholdning 9: Styrking av markeder for sekundære råvarer

For å oppnå en sirkulær økonomi er det viktig å innføre tiltak som sikrer tilstrekkelig etterspørsel etter sekundær råvare. Dersom det ikke innføres tiltak og virkemidler som øker etterspørselen etter sekundær råvare samtidig som mengden øker, kan dette føre til at markedsprisen for slike råvarer går ned og at lønnsomheten for materialgjenvinning synker. Det er bl.a. viktig at det innføres tiltak (eks. sortering) som sikrer tilstrekkelig renhet på sekundær råvare til at det kan bli en attraktiv råvare i markedet og brukbar til å lage produkter av akseptabel kvalitet.

2.4 Mulige virkemidler

For å bidra til å utløse nødvendige investeringer både fra private og kommunale avfallsaktører, er det så langt det er mulig nødvendig å skape forutsigbare og langsiktige rammevilkår i avfalls- og gjenvinningspolitikken. Viktige politiske signaler i den kommende stortingsmeldingen om sirkulær økonomi og avfall kan bidra til dette.

Miljødirektoratet vurderer at det er flere virkemidler som er aktuelle for å løse ut tiltakene, og disse er oppsummert i punktlisten under. Virkemidlene er ikke ført opp i prioritert rekkefølge. Kapittel 2.5 konkluderer med hvilke av disse virkemidlene som trolig må innføres i nær framtid.

- Virkemiddel husholdning 1: Forskriftskrav om utsortering av avfall fra husholdninger og deler av næringslivet
- Virkemiddel husholdning 2: Dialog for å øke innsamling av brukte tekstiler
- Virkemiddel husholdning 3: Økonomiske virkemidler
- Virkemiddel husholdning 4: Virkemidler for å styrke markedet for sekundær råvare
- Virkemiddel husholdning 5: Offentlige anskaffelser
- Virkemiddel husholdning 6: Krav om materialgjenvinning ved miljøsertifisering
- Virkemiddel husholdning 7: Midler til innovasjon og utvikling av miljøteknologi

Virkemiddel husholdning 1: Forskriftskrav om utsortering av avfall fra husholdninger og deler av næringslivet

På oppdrag fra Klima- og miljødepartementet vurderer Miljødirektoratet utformingen av et forskriftskrav om utsortering av våtorganisk avfall og plastavfall fra husholdninger og deler av næringslivet. Vår anbefaling skal sendes innen utgangen av desember 2016. Et slikt krav må i første omgang innrettes mot kildesortering av våtorganisk avfall. For plastavfall er det mest aktuelt med et sorteringskrav som kan oppfylles ved kilde- og/eller sentralsortering. På sikt må kravet sikre utsortering av plastavfall ved sentralsortering av alt restavfall fra husholdninger og lignende kilder, forutsatt at målene blir så høye som Kommisjonen foreslår. For å sikre at det utsorterte avfallet blir materialgjenvunnet, må det vurderes om kravet kombineres med krav om materialgjenvinning hjemlet i forurensningsloven § 33.

Siden det også må innføres tiltak rettet mot andre avfallstyper for å nå EU-målene, må det vurderes om kravet også bør dekke avfallstyper som papir/papp, glassemballasje, metaller, tekstiler og park- og hageavfall. Utforming og nivå på mål i revidert rammedirektiv om avfall vil være av betydning for hvilke avfallstyper som ev. bør inngå.

Dette virkemiddelet vil hovedsakelig kunne bidra til løse ut hele eller deler av alle tiltakene unntatt tiltak husholdning 6 (ombruk), husholdning 8 (kompetanseheving) og husholdning 9 (marked for sekundær råvare).

Begrense eksport av usortert restavfall

Dersom et krav om sortering av restavfall til forbrenning rettes mot norske behandlingsanlegg, må det sikres tilsvarende rammevilkår for restavfall som eksporteres for å unngå uønsket konkurransevridning. EUs forordning om grensekryssende transport av avfall gir landene mulighet til å begrense eksport av blandet husholdningsavfall og lignende avfall av miljømessige grunner. Dersom behandlingsmåten i Norge er mer miljøvennlig, f.eks. ved at avfallet utsorteres og materialgjenvinnes istedenfor energiutnyttelse, kan eksport nektes av norske myndigheter i enkeltsaker eller på generelt grunnlag. Det må foreligge en overordnet nasjonal prioritering mellom materialgjenvinning og energiutnyttelse (i lov eller politikk) for å begrense eksport av avfall til

energiutnyttelse. Tilsvarende gir forordningen landene enkelte muligheter til å begrense eksport av avfall til sluttbehandling.

Ev. forbud mot forbrenning av usortert restavfall

Dersom det viser seg at det ikke er aktuelt med et forskriftskrav om utsortering av flere avfallstyper enn våtorganisk avfall og plastavfall, kan det være aktuelt med et forbud mot forbrenning av usortert restavfall. Et slikt forbud kan løse ut alle tiltakene unntatt tiltak husholdning 6 (ombruk), husholdning 8 (kompetanseheving) og husholdning 9 (marked for sekundær råvare). Kravet kan ev. kombineres med krav om materialgjenvinning, for å sikre at utsortert avfall går til ønsket behandling. Det vil i så fall være nødvendig med unntak fra et generelt krav for enkelte typer avfall for å unngå uønsket spredning av prioriterte miljøgifter og for å unngå et kravet om materialgjenvinning av avfall som av tekniske eller økonomiske grunner ikke er egnet for materialgjenvinning.

Virkemiddel husholdning 2: Dialog for å øke innsamling av brukte tekstiler

I avfallsstrategien varslet Klima- og miljødepartementet at de ønsker å gå i dialog med produsenter/ importører av tekstiler, de frivillige innsamlerne og kommunene for å diskutere muligheter for forsterket innsats gjennom økt samarbeid. Handelen bør også være del av et slikt samarbeid. Miljødirektoratet vurderer at dette fortsatt er viktig for å løse ut tiltak for økt innsamling til ombruk og materialgjenvinning. Det vil bl.a. være aktuelt å vurdere felles mål, ytterligere informasjonstiltak, ev. forsøk med alternative leveringsordninger, godkjenning av innsamlere, bedre tilrettelegging for innsamling mv. Dette virkemiddelet vil hovedsakelig bidra til å løse ut tiltak husholdning 1 (kildesortering husholdningsavfall), husholdning 6 (ombruk) og husholdning 7 (nye løsninger og teknologier).

Virkemiddel husholdning 3: Økonomiske virkemidler

Økonomiske virkemidler kan bidra til innføring av tiltak for økt materialgjenvinning av husholdningsavfall og lignende ved at materialgjenvinning blir mer lønnsomt, og at sekundær råvare blir mer konkurransedyktig. Grønn skattekommisjon har foreslått flere avgifter som kan ha denne effekten. En CO₂-avgift på ikke-kvotepliktig utslipp fra avfallsforbrenning vil gjøre det mer kostbart å levere avfall til energiutnyttelse. En avgift på avfallsforbrenning som kun gjelder CO₂ fra forbrenning av fossilt basert avfall (hovedsakelig plastavfall), vil antakelig ikke være tilstrekkelig til å løse ut nødvendige tiltak for å sikre måloppnåelse for EU-mål. Det er derfor mer aktuelt å vurdere innføring av en mer generell avgift på avfallsforbrenning, men dette blir da ikke en ren klimaavgift. En slik avgift vil øke kostnaden ved energiutnyttelse, og dermed gi insentiver til innføring av alle tiltakene, eller til å øke effekten av tiltak som innføres som følge av et utsorteringskrav (virkemiddel husholdning 1).

For at en ev. avgift på avfallsforbrenning ikke skal medføre økt eksport, kan det være aktuelt å pålegge en tilsvarende avgift på avfall som eksporteres til forbrenning i land uten en slik avgift. Økonomiske virkemidler bør utformes på en måte som best mulig sikrer like rammebetingelser i avfallsmarkedet. Utformingen av ev. avgifter må vurderes ut fra hvordan de vil påvirke konkurransen over landegrenser.

Grønn skattekommisjon foreslår også avgifter på nitrogen og fosfor i mineralgjødsel og uttak av torv. En ev. avgift på uttak av torv må sees i sammenheng med resultatene av en pågående

utredning av delvis eller full utfasing av bruk av torv i Norge, jf. oppdrag i supplerende tildelingsbrev til Miljødirektoratet av 29. juni 2016. Disse avgiftene vil styrke markedet for biogjødsel/kompost fra biologisk behandling av våtorganisk avfall og park- og hageavfall, og vil kunne bidra til å løse ut tiltak husholdning 1 for våtorganisk avfall (kildesortering husholdningsavfall), husholdning 2 for hageavfall (grovavfall), husholdning 4 for våtorganisk avfall og parkavfall (kildesortering næringsliv) og husholdning 7 (nye løsninger og teknologier). I tillegg kan tiltak husholdning 9 (markert sekundær råvare) utløses for våtorganisk avfall og park- og hageavfall.

Kommunene fastsetter avfallsgebyr som betales av innbyggerne i kommunen, og som skal dekke kostnader for avfallsbehandlingen. Kommunene oppmuntres i dag til å differensiere avfallsgebyret, og gjennom dette øke husholdningenes insentiv til å kildesortere avfallet. Det kan være et uutnyttet potensial her som særlig kan løse ut tiltak husholdning 1 (kildesortering husholdningsavfall), men det er viktig at dette skjer på en effektiv måte for å sikre at nytten står i forhold til kostnadene.

Kommuner kan i større grad innføre en prisstruktur på levering av husholdningsavfall til gjenvinningsstasjoner som øker forbrukernes insentiver til å sortere ut avfall til materialgjenvinning, og dermed bidra til å løse ut tiltak husholdning 2 (grovavfall).

Virkemiddel husholdning 4: Virkemidler for styrket marked for sekundær råvare

Hele EØS-området må innføre tiltak og virkemidler for å nå EU-målene, og dette vil påvirke det europeiske markedet. For å sikre at det er et marked for all sekundær råvare fram mot 2030, kan det bli nødvendig å innføre virkemidler som styrker etterspørselen etter slik råvare. Dette er ofte mer komplisert enn å innføre virkemidler for økt utsortering av avfall. Behovet for slike virkemidler er trolig størst for plastavfall og tekstiler, men på sikt kan det også gjelde bl.a. for treavfall og mineralull. For våtorganisk avfall vil økonomiske virkemidler som styrker markedet for biogass og biogjødsel fra biologisk behandling kunne ha ønsket effekt.

Det er flere mulige virkemidler som kan styrke markedet for sekundær råvare, og det kan være nødvendig med et samspill mellom ulike virkemidler. Aktuelle virkemidler kan være europeiske kvalitetsstandarder som setter krav til bruk av sekundær råvare¹⁰, kravstilling i offentlige anskaffelser (se virkemiddel husholdning 5), avgifter på råvarer og utforming av materialgjenvinningsmål i EØS-regelverket som sikrer høyere kvalitet på sekundær råvare. Avgifter på råvarer vil kunne være krevende å innføre og i tillegg ha andre utilsiktede effekter. Omsettingskravet for biodrivstoff til veitransport har bidratt til økt bruk av slikt drivstoff og utvikling av andregenerasjons biodrivstoff (eks. biogass). Det kan på sikt være aktuelt med et tilsvarende innblandingskrav for enkelte typer sekundær råvare i utvalgte produktgrupper. Et mer transparent marked kan bidra, f.eks. ved økt tilgjengelighet til informasjon om virksomheter som materialgjenvinner eller selger sekundær råvare. Virkemidler for styrket marked for sekundær råvare vil bidra til å løse ut alle tiltakene unntatt tiltak husholdning 6 (ombruk) og husholdning 8 (kompetanseheving).

¹⁰ Som del av sin oppfølging av handlingsplan for sirkulær økonomi, vil EU-kommisjonen lansere og støtte opp om arbeid med kvalitetsstandarder for plast og annen sekundær råvare bl.a. i regi av CEN.

Virkemiddel husholdning 5: Offentlige anskaffelser

Føringer i lov og regelverk om offentlige anskaffelser¹¹, utvikling av veiledningsmateriell om kravstilling for utvalgte typer anskaffelser og kompetansehevende tiltak rettet mot de som gjennomfører anskaffelser kan bidra til innføring av alle tiltakene i kapittel 2.3. Private virksomheter kan bidra til økt materialgjenvinning av husholdningslignende næringsavfall gjennom å bruke tilsvarende krav og kriterier som offentlig sektor. Veiledning og eksempler på krav som bør stilles når næringsvirksomheter eller gårdeiere inngår avtaler med avfallsaktører om håndtering av husholdningslignende avfall gjør dette lettere, og kan særlig bidra til å løse ut tiltak husholdning 4 (kildesortering næringsliv), husholdning 5 (sentralsortering næringsliv) og husholdning 7 (nye løsninger og teknologier).

Virkemiddel husholdning 6: Krav om materialgjenvinning ved miljøsertifisering

Miljødirektoratet er kjent med at miljøsertifisering i enkelte tilfeller kan føre til at avfall sorteres i mange fraksjoner uten at avfallet nødvendigvis materialgjenvinnes. Dette gjelder f.eks. ved Miljøfyrtårnsertifisering, der det er et generelt kriterium at virksomheten skal ha et kildesorteringssystem og utarbeide en kildesorteringsinstruks uten at det er et direkte krav eller mål om materialgjenvinning. Ved å inkludere krav eller mål for materialgjenvinning av avfallet vil husholdningslignende avfall fra næringsliv i større grad sendes til slik behandling, og virkemiddelet vil hovedsakelig bidra til å løse ut tiltak husholdning 4 (kildesortering næringsliv). Virkemiddel husholdning 1 (forskriftskrav utsortering kombinert med krav til materialgjenvinning) kan gjøre at det ikke blir nødvendig med dette virkemiddelet.

Virkemiddel husholdning 7: Midler til innovasjon og utvikling av miljøteknologi

Under forskningsprogrammet Horisont 2020 er det store muligheter for finansiering av nærings- og teknologiutvikling og innovasjon. Norge er og bør fortsette å være en aktiv deltaker i Horisont 2020. I tillegg har en rekke myndigheter i Norge økonomiske og juridiske virkemidler som bidrar til klima- og miljøteknologi (herunder miljøteknologifondet), og som dermed kan bidra til å løse ut disse tiltakene. Disse virkemidlene støtter opp under alle tiltakene, særlig tiltak husholdning 7 (nye løsninger og teknologier).

For Norges del vil styrket innsats for å etablere møteplasser/nettverk hvor innovatører av nye tjenester og produkter og forskningsinstitusjoner møter «problemeiere» i form av bedrifter, kommunesiden og myndigheter, kunne bidra til innovasjon og løse ut tiltakene i kapittel 2.3. Miljødirektoratet mener det er viktig å prioritere videre samarbeid i programråd for miljøteknologi, som har som mål å koordinere arbeidet hos myndigheter og andre aktører som har virkemidler som bidrar til utvikling og anvendelse av klima- og miljøteknologi.

11 Jf. pågående høring fra Nærings- og fiskeridepartementet om en ny bestemmelse om miljø i forskrift om offentlige anskaffelser. Forslaget innebærer at statlige, fylkeskommunale og kommunale myndigheter og offentligrettslige organer må legge vekt på å minimere miljøbelastningene ved sine innkjøp.

Virkemidler som vurderes som mindre aktuelle i første omgang

Utvidet produsentansvar

Utvidet produsentansvar gir produsentene ansvar for produktene også når de har blitt avfall. Forskriftsregulering og videreutvikling av produsentansvarsordningen for emballasje vil bidra til økt måloppnåelse for husholdningsavfall og lignende. Dette er nærmere omtalt i kapittel 4. I avfallsstrategien framgår det at det vil vurderes produsentansvar for enkelte typer plastavfall som inngår i husholdningsavfall og lignende, som kan bidra til å løse ut tiltak husholdning 1 (kildesortering husholdningsavfall), husholdning 2 (grovavfall), husholdning 4 (kildesortering næringsavfall), husholdning 5 (sentralisering) og husholdning 7 (nye løsninger/teknologier). Utover dette vurderer Miljødirektoratet at det ikke er aktuelt å innføre nye produsentansvarsordninger for å øke materialgjenvinningen av andre avfallstyper som inngår i husholdningsavfall og lignende.

Forbud mot deponering av plast, metall og glass

Dagens forbud mot deponering av biologisk nedbrytbart avfall dekker ikke deponering av plast, metall eller glass. Om tilstrekkelige tiltak ikke løses ut, kunne det vært aktuelt å vurdere en utvidelse av dagens forbud ved å endre avfallsforskriften § 9-4. Virkemiddelet kan sikre at utsortert avfall materialgjenvinnes, men forhindrer ikke energiutnyttelse av plastavfall. Det må trolig gis dispensasjon til deponering av enkelte avfallstyper. Det deponeres imidlertid kun mindre mengder av dette avfallet, og virkemiddelet vil derfor i liten grad løse ut tiltak med vesentlig effekt.

2.5 Konklusjon

EU-kommisjonens forslag til mål for husholdningsavfall og lignende i 2030 er veldig ambisiøst, og er trolig helt på grensen av hvor mye av avfallet det er teknisk mulig å materialgjenvinne dette året innenfor akseptable kostnader. For å nå et slikt mål i 2030, må trolig alle tiltakene i kapittel 2.3 iverksettes, og de må sikre at materialgjenvinningen øker med anslagsvis 1,4 millioner tonn i 2030. Det må også iverksettes omfattende tiltak i god tid før 2025 for å nå foreslått mål dette året, noe som i tilfelle innebærer at materialgjenvinningen øker med rundt 1,1 millioner tonn i 2025.

Gjeldende mål i 2020 er noe lavere, men det kreves likevel vesentlige tiltak og rask omstilling for å sikre måloppnåelse i 2020. I de første årene er følgende tiltak trolig viktigst:

- **Tiltak husholdning 1: Økt kildesortering for materialgjenvinning av husholdningsavfall**
Tiltaket er særlig viktig for å løse ut potensialet for våtorganisk avfall og papir/papp, men bidrar også til å løse ut viktige potensial for bl.a. tekstiler, plast og glass- og metallemballasje.
- **Tiltak husholdning 4: Økt kildesortering for materialgjenvinning av avfall fra næringsliv som ligner husholdningsavfall**
Dette tiltaket er i første omgang særlig viktig for å løse ut potensialet for våtorganisk avfall.
- **Tiltak husholdning 5: Økt utsortering ved sentralisering av husholdningsavfall og lignende**
Tiltaket er særlig viktig for å sortere ut plastavfall, men sikrer også utsortering av annet avfall.

For å bidra til å utløse nødvendige investeringer både fra private og kommunale avfallsaktører, er det så langt det er mulig nødvendig å skape forutsigbare og langsiktige rammevilkår i avfalls- og gjenvinningspolitikken. Viktige politiske signaler i den kommende stortingsmeldingen om sirkulær

økonomi og avfall kan bidra til dette. For å løse ut tiltakene mot Kommisjonens forslag til mål for 2025 og videre mot 2030 er det trolig nødvendig med et samspill mellom virkemidlene i kapittel 2.4. For å sikre innføring av de viktigste tiltakene fram mot det gjeldende målet for 2020, forventer Miljødirektoratet at følgende virkemidler er mest effektive:

- **Virkemiddel husholdning 1: Forskriftskrav om utsortering av avfall fra husholdninger og deler av næringslivet**
I første omgang er det særlig viktig å rette et slikt krav mot våtorganisk avfall og plastavfall (løser bl.a. ut deler av tiltak husholdning 1 (kildesortering husholdningsavfall), husholdning 4 (kildesortering husholdningslignende avfall) og husholdning 5 (sentralsortering)). Et slikt krav utredes allerede av Miljødirektoratet. Det bør også vurderes om kravet bør rettes mot andre avfallstyper, som f.eks. papir/papp, glass- og metallemballasje og tekstiler (løser bl.a. ut andre deler av tiltak husholdning 1).
- **Virkemiddel husholdning 2: Dialog for å øke innsamling av brukte tekstiler**
Økt utsortering av brukte tekstiler for ombruk og materialgjenvinning (del av tiltak husholdning 1 (kildesortering husholdningsavfall)) kan oppnås gjennom en slik dialog mellom relevante aktører.
- **Virkemiddel husholdning 3: Økonomiske virkemidler (i første omgang deler av det som inngår i dette virkemiddelet)**
En avgift på avfallsforbrenning vil kunne øke lønnsomheten i tiltakene (bl.a. tiltak husholdning 1 (kildesortering husholdningsavfall), husholdning 4 (kildesortering husholdningslignende avfall) og husholdning 5 (sentralsortering)), og en avgift på mineralgjødsel kan styrke markedet for sekundær råvare (biogjødsel) fra biologisk behandling av våtorganisk avfall og dermed også bidra til innføring av deler av tiltak husholdning 1 og husholdning 4.
- **Virkemiddel husholdning 4: Virkemidler for styrket marked for sekundær råvare (i første omgang deler av det som inngår i dette virkemiddelet)**
Virkemiddelet er viktig for å sikre at det faktisk finnes et velfungerende marked for sekundær råvare som gjør at denne utnyttes på en effektiv måte og har en positiv verdi.

Tabell 3 oppsummerer hvilke virkemidler som utløser ulike tiltak. Virkemidlene vil ikke alltid løse ut hele tiltaket. Dette er nærmere omtalt i kapittel 2.4.

Tabell 3 Oversikt over forhold mellom virkemidler og tiltak for husholdningsavfall og lignende

Tiltak									
Virkemiddel	Økt kildesortering av husholdningsavfall (tiltak 1)	Økt utsortering av "grovavfall" fra husholdninger (tiltak 2)	Forbedret renovasjon for fritidsbebyggelse (tiltak 3)	Økt kildesortering av næringsavfall som ligner husholdningsavfall (tiltak 4)	Økt utsortering av husholdningsavfall og lignende ved sentralsortering (tiltak 5)	Økt forberedelse til ombruk (tiltak 6)	Nye løsninger og teknologier (tiltak 7)	Kompetanseheving (tiltak 8)	Styrking av marked for sekundær råvare (tiltak 9)
Krav om utsortering (virkemiddel 1)	X	X	X	X	X		X		
Dialog brukte tekstiler (virkemiddel 2)	X					X	X		
Økonomiske virkemidler (virkemiddel 3)	X	X	X	X	X	X	X		X
Marked sekundær råvare (virkemiddel 4)	X	X	X	X	X		X		X
Offentlige anskaffelser (virkemiddel 5)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Miljøsertifisering (virkemiddel 6)				X					
Innovasjon og miljøteknologi (virkemiddel 7)	X	X	X	X	X	X	X	X	X

2.6 Usikkerhet i statistikken og beregningene

Avfallsstatistikken for husholdningsavfall er basert på rapportering fra kommunene og har god kvalitet. Når det gjelder husholdningslignende avfall fra næringslivet, som også inngår i EUs mål, finnes det ikke tilsvarende statistikk for generert mengde eller mengder til materialgjenvinning. Det finnes imidlertid god statistikk for de delene av dette avfallet som kommer fra tjenesteytende næringer. EU-kommisjonen har foreslått en definisjon av husholdningsavfall og lignende som gjør at det er usikkert hvor mye avfall fra tjenesteytende næringer som vil være omfattet, samtidig som avfall fra næringer som inngår i industriavfallsstatistikken delvis vil inngå. I våre vurderinger har vi løst dette ved å gjøre noen grove anslag, som medfører at beregningene er noe usikre. Generert mengde husholdningsavfall og lignende i 2014 er satt lik summen av husholdningsavfall og avfall fra tjenesteytende næringer, unntatt kasserte kjøretøy. Materialgjenvunnet mengde dette året er beregnet ut fra en forutsetning om 37 % materialgjenvinningsgrad.

Statistikk for avfall til materialgjenvinning blir i dag hovedsakelig basert på innsamlet mengde, dvs. avfallsmengdene før frasortering av materiale som ikke kan inngå i materialgjenvinningsprosessen. Dette betyr at statistikken for materialgjenvinning inkluderer feilsorteringer og smuss. EU-kommisjonens forslag innebærer imidlertid at materialgjenvunnet mengde skal måles som mengde inn til endelig materialgjenvinningsprosess, etter siste frasortering av uønsket materiale. Det er foreslått visse unntak fra dette. Beregningene av potensial for økt materialgjenvinning for husholdningsavfall tar delvis høyde for Kommisjonens forslag, siden avfallsmengdene er korrigert for gjennomsnittlig innhold av feilsorteringer, smuss og fukt. Denne korrigeringen er basert på resultater fra plukkanalyser. Metoden har likevel sin begrensning og medfører en usikkerhet i resultatene.

Avfall som blir forberedt til ombruk inngår i EUs mål, men inngår ikke i Norges rapportering i dag. Disse mengdene finnes det lite statistikk for, men Miljødirektoratet forventer at mengdene som forberedes til ombruk i dag er så små at det ikke ville gitt stort utslag på vår materialgjenvinningsgrad. I vurdering av framtidig måloppnåelse har vi inkludert effekt av økt forberedelse til ombruk.

I beregningene av potensial for økt materialgjenvinning har vi basert oss på en metode der plukkanalysedata for husholdningsavfall er kombinert med avfallsstatistikken. Det er foretatt en sammenstilling av plukkanalyser som dekker norske kommuner/regioner med til sammen 2,7 mill. innbyggere. I tillegg er det gjort subjektive vurderinger av teknologier samt markeder for sekundær råvare. Metoden er beheftet med usikkerhet, men gir likevel et godt estimat for husholdningsavfall.

Anslag for framtidige avfallsmengder er basert på anslått generert mengde husholdningsavfall og lignende i 2014 og forventet befolkningsvekst. Vi har ikke tatt høyde for endringer i generert mengde per innbygger, noe som f.eks. kan følge av endret forbruksmønster og avfallsforebyggende tiltak. Slike endringer kan gi både større og mindre avfallsmengder enn det vi har anslått, men vi forventer ikke at slike endringer vil innvirke vesentlig på potensialet for materialgjenvinning.

Vi har ikke hatt mulighet til å vurdere hvordan disse usikkerhetene slår ut totalt sett. Vi er likevel av den oppfatning at våre anslag gir et relativt godt estimat av potensialet for økt materialgjenvinning av særlig husholdningsavfall. Mangelfull informasjon om sammensetning av restavfall fra næringer som generer husholdningslignende avfall gjør at det ikke har vært mulig å gjøre tilsvarende detaljerte vurderinger for dette avfallet.

3. Bygg- og anleggsavfall

3.1 Avfallsmengder og årsaker til problemene med måloppnåelse

Rammedirektivet om avfall har mål om materialgjenvinning av bygg- og anleggsavfall. Farlig avfall og gravemasser er ikke inkludert i målet. For det gjeldende målet for bygg- og anleggsavfall rapporterte Norge om 61 % materialgjenvinning i 2014. I dette tallet er det flere typer anleggsavfall som ikke inngår, og det er stor statistisk usikkerhet.

Tabell 4 viser målet i dagens direktiv og rapportert måloppnåelse i 2014. Tabellen viser også at grovt regnet 220 000 tonn ekstra må sorteres ut og forberedes til ombruk eller materialgjenvinnes om Norge skal nå det gjeldende målet for 2020. Tallet er basert på totale mengder bygg- og anleggsavfall i avfallsregnskapet, fratrullet mengden farlig avfall fra byggavfallsstatistikken. Det er ikke gjort framskrivninger. Kommisjonen har ikke foreslått nye mål for 2025 og 2030.

Tabell 4 Mål og måloppnåelse for bygg- og anleggsavfall

Avfall som inngår i målet	Mål i dagens direktiv 2020	Rapportert måloppnåelse ¹² 2014	Ekstra mengde til materialgjenvinning for å nå mål i 2020 [tonn]
Bygg- og anleggsavfall ¹³	70 %	61 %	220 000

Årsakene til at vi fortsatt ligger under 2020-målet for materialgjenvinning kan være flere. For en stor avfallsfraksjon som treavfall har vi i Norge i liten grad løsninger for materialgjenvinning. For noen avfallstyper er det mer kostbart for avfallsprodusent å levere avfall til ombruk og materialgjenvinning enn å sende avfallet til forbrenning eller deponering. Dette er f.eks. tilfelle for deler av plastavfallet og gips, der mangelen på økonomiske insentiver for materialgjenvinning gjør at avfallet i stor grad energiutnyttes eller deponeres. I tillegg er kildesorteringskravet i byggt teknisk forskrift lavere enn EUs materialgjenvinningsmål, og det er ikke krav til hvordan utsortert avfall skal behandles. I noen tilfeller leveres tunge avfallstyper som betong og tegl til deponi i stedet for å brukes til nyttig formål. Dette kan skyldes manglende lagrings- og avsetningsmuligheter, eller at tiltakshaver ikke vil bruke mye ressurser på å dokumentere at nyttig bruk er miljømessig forsvarlig.

3.2 Potensial

Byggavfallsstatistikken for 2014 viser at ca. 770 000 tonn sortert avfall ble sendt til materialgjenvinning, mens over 450 000 tonn av de samme sorterte avfallstypene fikk annen behandling. Av dette utgjør tunge bygningsmasser (ikke forurensset) over 170 000 tonn og treavfall utgjør 260 000 tonn. Gips utgjør 21 000 tonn, mens papir/papp, plast, glass og metall utgjør samlet 5 000 tonn.

¹² Kommisjonens forslag til endringer i hva som skal inngå i rapporteringen vil redusere andelen.

¹³ Ved rapportering på dagens rammedirektiv om avfall brukes det en alternativ rapporteringsmetode ("other"). Det er flere typer anleggsavfall som ikke inngår ved beregning av måloppnåelse.

Mengden glass og gips er sannsynligvis underestimert. Treavfall utgjør det klart største volumet, men i dag finnes ikke et marked for tre til ombruk eller materialgjenvinning.

Ifølge SSB ble det generert omtrent 320 000 tonn restavfall fra bygge- og riveprosjekter i Norge i 2014. Kunnskapen om sammensetning av dette restavfallet er mangelfull. Nasjonal handlingsplan for bygg- og anleggsavfall gjennomførte en begrenset undersøkelse i 2014, og pekte på potensialet for økt materialgjenvinning av treavfall, gips, metaller, mineralull og papp som kastes i restavfallet. Miljødirektoratet vurderer at det er potensial for økt materialgjenvinning av alle disse avfallstypene. Det ble ikke funnet mye glass i restavfallet, men vi antar at planglass fra vinduer er en avfallstype med potensial for mer materialgjenvinning. I dag materialgjenvinnes noe over halvparten av isolerglassvinduene. Tidligere undersøkelser indikerer at isolasjonsprodusentene har kapasitet til å anvende det meste av det norske glassavfallet. Betong i restavfall er lite egnet til anvendelse etter sentralsortering fordi det er kostbart å kontrollere at all betongen er ren nok. Utvikling av teknologi og markeds løsninger er en forutsetning for materialgjenvinning av enkelte avfallstyper som f.eks. treavfall og mineralull. Vi forventer at teknologiutvikling delvis vil følge av at det innføres krav i EU-landene, og at EU har mye midler for innovasjon bl.a. i Horisont 2020.

3.3 Mulige tiltak

Selv om statistikkgrunnlaget er usikkert, og det ikke er gjort framskrivninger av mengder mot 2020, viser dataene at det er nødvendig å innføre tiltak for å kunne nå målet for bygg- og anleggsavfall i 2020. Miljødirektoratet mener at følgende tiltak er mest aktuelle:

- Tiltak bygg og anlegg 1: Økt kildesortering av avfall
- Tiltak bygg og anlegg 2: Økt materialgjenvinning av utsortert avfall som i dag energiutnyttes eller deponeres
- Tiltak bygg og anlegg 3: Utvikling og økt bruk av ny sorteringsteknologi og teknologi for materialgjenvinning

Økt ombruk av byggematerialer er også ønskelig, men vi har ikke vurdert tiltak for økt ombruk.

Tiltak bygg og anlegg 1: Økt kildesortering av avfall

Innføring og optimalisering av kildesortering vil i stor grad løse ut potensialene for økt materialgjenvinning. Kildesortering gir renere og større volumer av avfall som kan materialgjenvinnes sammenlignet med sentralsortering. Det er også mindre fare for innblanding av farlig avfall og smuss, som kan forringe kvaliteten eller føre til helseskade og spredning av prioriterte miljøgifter.

Økt og forbedret sentralsortering kan være et tiltak for å hente ut potensialet for materialgjenvinning av avfall som kastes i restavfallet, men det økonomiske grunnlaget er svakt. Ved økt kildesortering vil mengden nyttbart og økonomisk verdifullt avfall i restavfallet reduseres ytterligere. Ny teknologi kan muligens endre dette bildet noe.

Tiltak bygg og anlegg 2: Økt materialgjenvinning av utsortert avfall som i dag energiutnyttes eller deponeres

Innføring av løsninger som sikrer materialgjenvinning av avfall som er utsortert i dag, men som energiutnyttes eller deponeres, vil bidra til måloppnåelse i 2020. Tiltaket bør løse ut potensial for treavfall, betong, tegl og gips. Treavfall utgjør det største volumet av utsortert avfall som nesten utelukkende energiutnyttes. Økt materialgjenvinning krever imidlertid at det er god tilgang på rent, ubehandlet avfallstrevirke, ny teknologi for materialgjenvinning og etterspørsel i markedet. Betong og tegl brukes i stor grad til nyttige formål, men i noen tilfeller deponeres dette avfallet selv om

det er rent nok til å kunne utnyttas. En betydelig mengde gipsavfall blir også deponert, eller følger restavfall til forbrenning.

Tiltak bygg og anlegg 3: Utvikling og økt bruk av ny sorteringsteknologi og teknologi for materialgjenvinning
Behovet for utvikling og økt bruk av teknologi gjelder innen sentralsortering, sorteringsprosesser for materialgjenvinning og materialgjenvinningsprosesser. Det er behov for sorterings- og behandlings-teknologi som bidrar til at økt ressursutnyttelse ikke gir uønsket spredning av prioriterte miljøgifter. Deler av behovet kan dekkes ved å kjøpe tjenester i nasjonalt og internasjonalt avfallsmarked. De største behovene vil trolig være knyttet til teknisk infrastruktur og markedsløsninger som øker materialgjenvinningen av avfallstyper som treavfall og mineralull. Det forventes fortsatt utvikling av teknologi for sortering og materialgjenvinning samt en utvikling i markedet som etterspør sekundære råvarer.

3.4 Mulige virkemidler

Miljødirektoratet vurderer at følgende virkemidler er mest aktuelle for å løse ut disse tiltakene:

- Virkemiddel bygg og anlegg 1: Økt krav til kildesortering i byggt teknisk forskrift
- Virkemiddel bygg og anlegg 2: Innføring av forskrift om nyttig bruk av lett forurensset betong

I tillegg vil flere av virkemidlene rettet mot husholdningsavfall og lignende bidra til å løse ut tiltakene rettet mot bygg- og anleggsavfall. Dette gjelder hovedsakelig virkemiddel husholdning 3 om økonomiske virkemidler, og husholdning 7 om midler til innovasjon og utvikling av miljøteknologi som løser ut tiltak bygg og anlegg 3. For enkelte avfallstyper er det ikke økonomiske insentiver for materialgjenvinning framfor energiutnyttelse og deponering, og en avgift på forbrenning vil kunne styrke insentivet til materialgjenvinning og øke lønnsomheten for tiltak. I tillegg vil virkemiddel husholdning 4 om utvikling av kvalitetsstandarder og husholdning 5 om offentlige anskaffelser stimulere til innføring av tiltak, styrke markedet for sekundær råvare og bidra til at tiltakene gjennomføres på en hensiktsmessig måte.

Virkemiddel bygg og anlegg 1: Økt krav til kildesortering i byggt teknisk forskrift

Det mest aktuelle virkemiddelet for å løse ut tiltak for økt kildesortering av bygg- og anleggsavfall (tiltak bygg og anlegg 1) er å øke kravet til kildesortering i byggt teknisk forskrift fra dagens nivå på 60 %. Basert på erfaringer fra bygge- og anleggsbransjen vil det være praktisk mulig å kildesortere mer enn 80 prosent av avfallet i både bygge-, rive- og rehabiliteringstiltak. Hvor mye som bør kildesorteres må ses opp mot nedstrømsløsningene for de ulike avfallstypene og potensialet for sentralsortering av restavfall. Det bør vurderes om det er nødvendig med et krav om at utsortert avfall skal materialgjenvinnes, noe som i større grad vil bidra til å løse ut tiltak for økt materialgjenvinning av utsortert avfall (tiltak bygg og anlegg 2). Det bør videre vurderes om det er hensiktsmessig å rette særskilte krav mot enkelte avfallstyper, og om det bør kreves at avfallet skal håndteres på en måte som muliggjør materialgjenvinning. En avgift på avfallsforbrenning vil kunne øke tiltakenes lønnsomhet og gi ytterligere insentiver til økt materialgjenvinning. Kravene må ikke føre til uønsket spredning av prioriterte miljøgifter.

Virkemiddel bygg og anlegg 2: Innføring av forskrift om nyttig bruk av lett forurensset betong

Miljødirektoratet har foreslått en forskrift om nyttig bruk av lett forurensset betong, men forskriften er ikke sendt på høring. Den kommende forskriften gjør rammebetingelser for bruk av lett

forurenset betong og tegl til anleggsformål tydeligere og mer forutsigbare, og vil hovedsakelig bidra til å løse ut tiltak bygg og anlegg 2.

3.5 Usikkerhet i beregningene

Det er stor usikkerhet i den norske statistikken for bygg- og anleggsavfall. En del anleggsavfall som skulle inngått i rapporteringen er ikke inkludert nå. Dette gjelder både generert og materialgjenvunnet mengde. For tiltak som kommer inn under kravene i kapittel 9 i byggt teknisk forskrift, foreligger det data i form av sluttrapporter som utarbeides i de enkelte tiltakene. Dersom tiltakene også krever gjennomføringsplan, skal dokumentasjonen sendes inn til kommunen ved søknad om ferdigstillelse. De vil da være tilgjengelige for SSB. Mange mindre tiltak er for små til å bli omfattet av dette regelverket. Vegprosjekter, damanlegg og en del andre anleggstiltak faller også utenfor. SSB arbeider med utvikling av beregningsmetodene og datakildene for å forbedre statistikken.

Eurostat har utarbeidet definisjon av tilbakefylling ("backfilling"). Tilbakefylling er mest aktuelt for tunge bygningsmasser som betong og tegl. Slik nyttig bruk av masser til erstatning for andre materialer er ikke definert som materialgjenvinning, men inkluderes likevel i målet om 70 % materialgjenvinning. I SSBs EU-rapportering om materialgjenvinning i 2014 inngår følgelig betong og tegl som er brukt til tilbakefylling. Dette er avfallstyper som utgjør en del vektmessig, og dermed en vesentlig del av usikkerheten i rapporteringen.

4 Emballasjeavfall

4.1 Avfallsmengder og årsaker til problemene med måloppnåelse

Det ble generert rundt 760 000 tonn emballasjeavfall i 2014. Dagens emballasjedirektiv har materialgjenvinningsmål for emballasjeavfall, og Norge rapporterte om 56 % materialgjenvinning i 2014. Tabell 5 viser materialgjenvinningsmålene i dagens direktiv, Kommisjonens forslag til nye materialgjenvinningsmål og rapportert måloppnåelse for 2014. Kommisjonen har ikke foreslått mål for plastemballasje i 2030.

Tabell 5 viser også hvor mange tonn ekstra emballasjeavfall som må forberedes til ombruk og materialgjenvinnes for å sikre måloppnåelse. I beregningene er avfallsmengdene framskrevet for befolkningsvekst på samme måte som for husholdningsavfall og lignende.

Tabell 5 viser at vi må sortere ut anslagsvis 82 000 tonn mer til materialgjenvinning i 2025 og 175 000 tonn mer i 2030 om Norge skal nå foreslåtte EU-mål for emballasjeavfall disse årene. Det største behovet for økt materialgjenvinning er for tre- og plastemballasje. Tallene i tabellen kan tyde på at flere av de foreslåtte målene allerede er nådd. Kommisjonens forslag til endringer i hva som kan inngå i rapporteringen av materialgjenvunnet mengde vil trolig endre dette bildet, men det er usikkert hvor mye dette vil påvirke materialgjenvinningsgraden.

Tabell 5 Mål og måloppnåelse for emballasjeavfall

Avfall som inngår i målet	Mål i dagens direktiv 2008	Foreslåtte mål		Rapportert mål-oppnåelse 2014	Endret mengde til materialgjenvinning for å nå mål [tonn]	
		2025	2030		2025	2030
Totalt for alt emballasjeavfall	55%	65 %	75 %	56 %	+ 82 000	+ 175 000
Emballasje av papir/ papp	60 %	75 %	85 %	83 %	-28 000	+ 8 000
Jernholdig metallemballasje	50 %	75 %	85 %	78 %	-1 000	+ 2 000
Aluminiumemballasje		75 %	85 %			
Glassemballasje	60 %	75 %	85 %	88 %	-11 000	- 3 000
Plastemballasje	22,5 %	55 %	-	36 %	+ 34 000	-
Treemballasje	15 %	60 %	75 %	8 %	+ 97 000	+ 132 000

Mange kommuner, tjenesteytende næringer og private avfallsaktører legger fremdeles ikke til rette for løsninger som sikrer høy materialgjenvinningsgrad av alt emballasjeavfall, eller har suboptimale løsninger. Dette gjelder særlig for plastemballasje og treemballasje, og skyldes de samme forholdene som for husholdningsavfall og lignende. I tillegg er produsentansvaret, herunder materialgjenningsmålene, en del av bransjeavtalene som ikke er forpliktende for de enkelte virksomheter som bruker, produserer eller importerer emballasje. Det er for eksempel ikke obligatorisk for produsent/importør å være medlem i et returselskap, eller å følge direktivets krav til emballasjens sammensetning og dermed egnethet for materialgjenvinning. For glass- og treemballasje er det ikke inngått noen bransjeavtale, men det er likevel etablert et returselskap for glassemballasje. Dagens regulering av retursystemer for drikkevareemballasje i avfallsforskriften kapittel 6 gir ikke tilstrekkelige incentiver til materialgjenvinning. Dette skyldes bl.a. at energiutnyttelse inngår ved beregning av returandel og at pantesatsene ikke har vært endret på lang tid.

4.2 Potensial

For enkelte typer emballasjeavfall fordrer måloppnåelse for målet for husholdningsavfall og lignende i 2025 og 2030 høyere materialgjenvinningsgrader enn de foreslåtte målene for emballasjeavfall tilsier. Underlagsrapporten fra Mepex Consult vurderer potensialet for materialgjenvinning av ulike typer emballasje med bakgrunn i resultater fra plukkanalyser og tilgjengelig statistikk. De vurderer at opp mot 95 % av generert mengde glass-, metall- og emballasje i papir/papp i teorien kan være egnet for materialgjenvinning. For treemballasje er det mangelfullt kunnskapsgrunnlag, men grovt anslått kan 80 % av treemballasjen i teorien være egnet for forberedelse til ombruk og materialgjenvinning. Dette fordrer imidlertid etablering av infrastruktur og marked, og det vil trolig være svært krevende å løse ut hele potensialet for treemballasje. For plastemballasje anslås det at 60-70 % av generert mengde er egnet for materialgjenvinning.

4.3 Mulige tiltak

Framskrivningene viser at det er nødvendig å innføre tiltak for å kunne nå EU-kommisjonens foreslåtte mål for 2025 og 2030, særlig om det blir en innskjerping i hva som kan inngå i rapportering av materialgjenvunnet mengde. Følgende tiltak er mest aktuelle:

- Tiltak emballasje 1: Økt utsortering ved sentralsortering av restavfall fra husholdninger og næringsliv
- Tiltak emballasje 2: Innføring av infrastruktur som sikrer utsortering og forberedelse til ombruk og materialgjenvinning av treemballasje
- Tiltak emballasje 3: Økt kildesortering for materialgjenvinning
- Tiltak emballasje 4: Økt materialgjenvinning av drikkevareemballasje

Tiltak emballasje 1: Økt utsortering ved sentralsortering av restavfall fra husholdninger og næringsliv

Et slikt tiltak muliggjør utsortering av deler av emballasjeavfallet som kastes i restavfallet fra husholdninger og lignende kilder, forutsatt at avfallet sorteres ved sentralsorteringsanlegg som bruker ulike teknologier for å identifisere og sortere ut ønskede avfallstyper. Best effekt og høyest kvalitet oppnås om det er høy kildesorteringsgrad for våtorganisk avfall, slik at restavfallsfraksjonen som sorteres er tørrest mulig. Tiltaket vil være mest effektivt for metall- og plastemballasje, der tilsmussing fra annet avfall i mindre grad reduserer kvaliteten enn for emballasje i papir og papp. Glassemballasje omfattes av tiltak emballasje 3 (kildesortering emballasje) og emballasje 4 (drikkevareemballasje). Treemballasje er i liten grad egnet til å utsorteres på slike anlegg, siden en betydelig del av treemballasjeavfallet er store gjenstander som paller og kabeltromler. Tiltaket er sammenfallende med tiltak husholdning 5 (sentralsortering) for husholdningsavfall og lignende.

Tiltak emballasje 2: Innføring av infrastruktur som sikrer utsortering og forberedelse til ombruk og materialgjenvinning av treemballasje

Treemballasje er trolig enkeltfraksjonen innen emballasje der det er størst behov for å innføre tiltak som sikrer etablering av løsninger for utsortering og forberedelse til ombruk og materialgjenvinning. Det er behov for utvikling av teknisk materialgjenvinningskapasitet og marked for sekundær råvare. Tiltaket vil også bidra til bedre statistikk.

Tiltak emballasje 3: Økt kildesortering for materialgjenvinning

Enkelte typer emballasjeavfall er ikke like godt egnet til å sorteres ut ved sentralsorteringsanlegg, og bør derfor i størst mulig grad sorteres ved kilden. Dette gjelder særlig for glassemballasje og emballasje i papir og papp, drikkevareemballasje som inngår i retursystemer med pant og det meste av treemballasjeavfallet. Innføring og optimering av henteordning for glass- og metallemballasje i alle norske kommuner vil trolig sikre måloppnåelse for målene i emballasjedirektivet og samtidig løse ut potensial for økt materialgjenvinning som er viktig for å sikre måloppnåelse for husholdningsavfall og lignende. Videre kan optimaliserte henteordninger for emballasje i papir og papp også løse ut et potensial for økt materialgjenvinning. Det vil trolig være viktig å innføre tiltak som er rettet mot emballasjeavfall fra næringsliv som ligner emballasjeavfall fra husholdninger, der emballasjeavfallet i varierende grad går til materialgjenvinning i dag. Tiltaket er i stor grad sammenfallende med tiltak husholdning 1 (kildesortering husholdningsavfall) og husholdning 4 (kildesortering husholdningslignende avfall) for husholdningsavfall og lignende.

Tiltak emballasje 4: Økt materialgjenvinning av drikkevareemballasje

Økt innpanting av drikkevareemballasje med pant kan løse ut deler av potensialet for økt materialgjenvinning av drikkevareemballasje. Tiltak som sikrer økt materialgjenvinning av annen drikkevareemballasje vil også løse ut potensial for økt materialgjenvinning. Tiltaket er delvis sammenfallende med tiltak emballasje 1 (sentralsortering emballasje) og emballasje 3 (kildesortering emballasje).

4.4 Mulige virkemidler

Miljødirektoratet vurderer at følgende virkemidler er mest aktuelle for å løse ut tiltakene:

- Virkemiddel emballasje 1: Forskriftsregulering av produsentansvar for emballasjeavfall
- Virkemiddel emballasje 2: Endringer i regelverket for drikkevareemballasje

Flere av de andre virkemidlene rettet mot husholdningsavfall og lignende vil også bidra til å løse ut eller øke effekten av disse tiltakene. Dette gjelder hovedsakelig virkemiddel husholdning 1 om forskrifts krav om utsortering, husholdning 3 om økonomiske virkemidler (avgift på forbrenning og avfallsgebyr), husholdning 4 om utvikling av kvalitetsstandarder (styrket marked for sekundær råvare), husholdning 5 om offentlige anskaffelser og husholdning 7 om midler til innovasjon og utvikling av miljøteknologi.

Virkemiddel emballasje 1: Forskriftsregulering av produsentansvar for emballasjeavfall

Miljødirektoratet har foreslått et nytt kapittel i avfallsforskriften om emballasjeavfall i brev av 23. september 2016, som i stor grad vil bidra til å løse ut tiltak emballasje 1 (sentralsortering), emballasje 2 (infrastruktur treemballasje) og emballasje 3 (kildesortering). Forslaget inkluderer krav til at produsent/importør er medlem i et returselskap som er godkjent av Miljødirektoratet. Returselskapene får en rekke krav og vilkår i forskrift og godkjenning som skal sikre høy materialgjenvinning og god rapportering. Krav til emballasjens sammensetning vil bidra til at emballasjen er mer egnet for materialgjenvinning, og muliggjør dermed høyere materialgjenvinningsgrad. Når endringsdirektiver for avfall vedtas i EU, må det nye kapitlet i avfallsforskriften revideres bl.a. for å gjennomføre emballasjedirektivets mål for 2025 og 2030. Kravene i forskriftsreguleringen av emballasjeavfall vil gi bedre statistikk for treemballasje.

Returselskapene fastsetter selv størrelsen på vederlaget som produsent/importør av emballasje betaler til returselskapet, og som skal finansiere drift av ordningen. De kan velge å differensiere dette vederlaget ut fra emballasjens egnethet for materialgjenvinning og/eller ut fra innhold av sekundær råvare. Gjennom dette gis produsent/importør økonomiske insentiver til å velge design som i større grad muliggjør materialgjenvinning og/eller som fremmer marked for sekundær råvare, og dette bidrar dermed til innføring av alle tiltakene. Gjennom forhandlinger med kommuner og innsamlere bestemmes også størrelsen på godtgjørelsen som returselskapet betaler til kommuner og innsamlere. Godtgjørelsen dekker utgifter kommune/innsamler har for håndtering av emballasjeavfallet, og økt nivå på godtgjørelsen vil også stimulere til innføring av disse tiltakene.

Virkemiddel emballasje 2: Endringer i regelverket for drikkevareemballasje

Miljødirektoratet har gjennomgått regulering av retursystemer for drikkevareemballasje i avfallsforskriften kapittel 6, og foreslo en rekke endringer i krav og vilkår i forskrift og godkjenninger i brev av 17. mars 2014. Dette forslaget ligger til vurdering hos Klima- og miljødepartementet. Endringsforslagene vil bidra til å løse ut deler av tiltak emballasje 1

(sentralsortering) og emballasje 3 (kildesortering), og hele emballasje 4 (drikkevareemballasje). Forslaget bidrar til økt materialgjenvinning av emballasjeavfall bl.a. gjennom at energiutnyttelse ikke lenger inngår ved beregning av returandel og ved å øke pantesatsene. I tillegg vil foreslåtte innstramninger av retursystemenes rapportering og bedre merking av emballasjen bidra til dette.

4.5 Usikkerhet i beregningene

Det er flere ulike årsaker som gjør at framskrivingene er usikre. I beregningene er det forutsatt at det genereres tilsvarende mengder emballasjeavfall per innbygger i 2030 som i dag (totalt og per emballasjetype), noe som trolig ikke vil være tilfelle. Framtidig måloppnåelse påvirkes også av EUs framtidige føringer for hva som skal inngå i rapporteringen og krav til kvalitetssikring av rapporteringen, jf. Kommisjonens forslag på området. Effekten av disse forslagene er ikke ivare tatt i beregningene for emballasjeavfall, og vil trolig ha stor betydning for hvilke tall som legges til grunn i vår nasjonale rapportering. Som følge av at det ikke har vært etablert et returselskap for treemballasje, er det også svært stor usikkerhet i tallgrunnlaget for dette avfallet. Det er i tillegg usikkerhet knyttet til hvor mye privat import av emballerte produkter utgjør, og i hvor stor grad dette er ivare tatt ved beregning av generert mengde for de ulike typene emballasjeavfall.