

Søren Bisp

SEGES Innovation - Strategi & Vækst

Affaldshåndtering i landbruget

Indhold

Sammenfatning og konklusion	2
Baggrund	3
Cirkulær økonomi på ét minut	3
Affaldets betydning i den grønne omstilling – EU-strategi og direktiver	4
EU's ny handlingsplan for cirkulær økonomi	5
EU Taksonomien for finansiering af bæredygtig aktivitet	6
De europæiske standarder for rapportering af bæredygtighed	7
National lovgivning og handling for affaldshåndtering i landbruget	9
Erhvervsaffald generelt	10
Landbrugsplast specifikt	11
Byggeaffald	12
Implementering i kommuner og landboforeninger	14
Kommuners implementering og information til landmanden	14
Landboforeningers information til landmænd	15
Udvalgte referencer	15

Sammenfatning og konklusion

Nedbringelse af affaldsmængden samt handling på at affald fra nogen kan være en ressource for andre, kan mindske ressourceforbrug, produktionsomkostninger samt klima- og miljøpåvirkning. Det er målsætninger i EU's handlingsplan for cirkulær økonomi ([Link](#)) og i Handlingsplan for cirkulær økonomi 2020-2032, Danmarks nationale plan for forebyggelse og håndtering af affald ([Link](#)).

Affaldshåndtering fra husholdning og erhverv samt fra byggeriet bliver i stigende grad optimeret med afgifter, regler, infrastruktur og god vejledning.

Det er den affaldsproducerende virksomhed, der har ansvaret for at minimere affald, øge mulighed for genanvendelse samt sikre ansvarlig bortskaffelse. Find og følg reglerne - der er regler for enhver tænkelig form for affald i en landbrugsproduktion.

- For husholdnings- og husholdningslignende affald gælder Affaldsbekendtgørelsen ([Link](#)). For god information til affaldshåndtering findes der materiale fra Miljøministeriet på [Affaldssortering nytter](#).
- For byggeaffald ved nybygning, renovering og nedrivning er der brugbar information at hente hos Videncenter for Cirkulær økonomi i Byggeriet ([Link](#)) og hos Værdibyg ([Link](#)).
- For landbrugsplast er der information at hente hos Miljøstyrelsen ([Link](#)).

Kommuner og landboforeninger er vigtige partnere og rådgivere for optimal håndtering af affald. Gode eksempler er Stevns Kommune ([Link](#)) og landboforeningen Fjordland ([Link](#)).

Forventningen er, at retningslinjer som *Affaldsbekendtgørelsen* og *Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i Bygge- og anlægsvirksomhed* ([Link](#)) redigeres i takt med, at der skal leveres på mål på cirkulær økonomi og klima. Bla. er der lovgivning på vej om selektiv nedrivning af bygninger.

Anbefalingen til landbrugsvirksomheder er at benytte sig af autoriserede leverandører for håndtering af erhvervsaffald og byggeaffald. På denne måde kan opgave og ansvar for bortskaffelse til genanvendelse og deponering af affald overdrages til eksperter.

En bedre forebyggelse og håndtering af affald fremmes ved at stille krav til leverandører af bygninger, maskiner, foderanlæg, staldinventar og andre ressourceintensive produktionsaktiver. Det kan have en merpris på den korte bane, men noget kan hentes ved reducerede bortskaffelsesomkostninger.

Konklusionen på landbrugsvirksomhedens dokumentation og værdiskabelse af korrekt affaldshåndtering er, at det kan henføres til god virksomhedsledelse. **Vi forventer ikke, at der i forhold til lovgivning om løbende årsrapportering på ESG-forhold opstår nye krav til landmanden.** Dog kan vi se en værdi i virksomhedens strategiske ledelse af ressourceanvendelse og dermed en mulighed i en mere favorabel finansiering af for eksempel nybygning eller køb af landbrugsmaskiner. Dette betyder også, at **vi anbefaler, at i det omfang en landbrugsvirksomhed udarbejder en form for ESG-ledelsesrapportering i forbindelse med strategi og virksomhedsledelse, bør tiltag for bedre affaldshåndtering inkluderes.**

Baggrund

En vigtig årsag til at interessere sig for cirkulær økonomi er, at toneangivende institutioner som EU, World Economic Forum og FN lægger store kræfter i en omstilling fra traditionel lineær *producér* → *forbrug* → *smid væk*-økonomi til en mere ressourcevenlig cirkulær økonomi. Det er et helt nødvendigt fokus, og der er behov for at finde ud af, hvad det betyder for en dansk landbrugsproduktion.

Gennem projekter og aktiviteter arbejder SEGES Innovation for at skabe overblik over, hvad der strømmer rundt på en bedrift af det, vi kalder bioressourcer som planterester fra høsten og gylle fra stalden samt fysiske materialer som jern, byggematerialer og plastik. Samtidig har vi taget hul på at sætte handling bag de snakke og modeller, som landbruget – og mange andre erhverv – præsenteres for.

Udgangspunktet er den aktivitet, der allerede sker i en landbrugsproduktion. Under ét kalder vi det "virkemidler for cirkulær økonomi". Det kan være konkrete handlinger i det gode landmandskab over ordninger for affaldshåndtering til ønsker om nye samarbejder for bedre inputs til biogasproduktion og krav til staldleverandøren ([Link](#) til *Handlingskatalog for cirkulær økonomi* på LandbrugsInfo).

Effekten af at skabe overblik over og fælles forståelse af virkemidler for cirkulær økonomi er at inspirere og anspore landmænd samt landmandens leverandører og aftagere til en endnu bedre udnyttelse af de tankegange og principper, der findes for cirkulær økonomi.

En øget indsats for cirkulær økonomi kan indgå som udviklingsområde i virksomhedens strategi, kan have positiv effekt i driftsregnskabet såvel som klima-, miljø- og ressourceregnskabet, og kan kommunikeres i en ESG-ledelsesrapport og/eller på virksomhedens hjemmeside/facebook-profil.

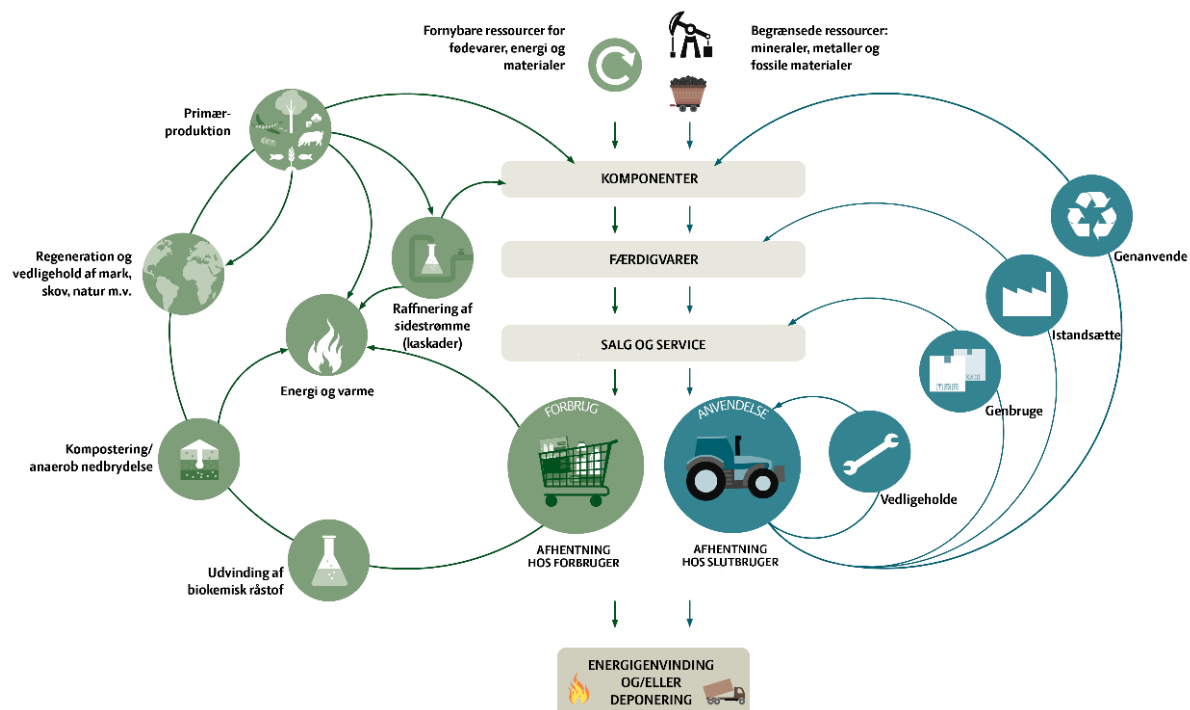
Endelig er det vigtigt for os at undersøge og forstå forhold omkring affaldshåndtering for at kunne dokumentere og rapportere, hvor det forventes at være lovpligtigt eller af anden årsag relevant.

Cirkulær økonomi på ét minut

Principperne for cirkulær økonomi opstår i Japan i forbindelse med deres meget hurtige industrialisering og velstandsstigning efter 2. Verdenskrig og deraf følgende udfordringer med affald, forurening og folkesundhed ([Kilde](#)). I Europa bliver den cirkulære økonomi ofte beskrevet i [den såkaldte sommerfuglemodel](#). Den er udviklet hos Ellen MacArthur Foundation med afsæt i vugge-til-vugge [tankegangen](#).

I sommerfuglens venstre vinge beskrives de biobaserede ressourcer. De er fornybare og udnyttelsen af dem optimeres i såkaldte kaskader. Det betyder at hele eller dele af en given bioressource kan udnyttes i flere fraktioner og på flere niveauer. Et eksempel er græs der kan bioraffineres til protein, sukkerarter og fibre og respektivt anvendes til fødevarer, foder, plastik og byggematerialer og efterfølgende til fx energi, gødning og jordforbedring. Et andet eksempel er maltbyg der først anvendes til ølbrygning og hvor masken efterfølgende kan anvendes til både foder, fødevarer og energi.

I sommerfuglens højre vinge beskrives fysiske ressourcer som metaller, mineraler og fossile råstoffer. Det er de ikke-fornybare og dermed begrænsede ressourcer og den egentlige oprindelse til den cirkulære økonomi. Her udgøres "kaskaderne" af en række forretningsmodeller, bla. vedligehold, genbrug,



istandsættelse og genanvendelse, der i nævnte rækkefølge forlænger en resources funktionelle levetid. Det er i sommerfuglens højre side, at vi oplever landbrugsbedriftens affaldssortering, traktoren på værksted, maskinstationen, online platforme for deleøkonomi og *share farming*.

Figuren ovenfor er tilpasset efter Ellen MacArthur med fokus på landbruget og dets produktion af og behov for fornybare bioressourcer. Modellen er ikke komplet, hvad angår de mange kaskadeudnyttelser og forretningsmodeller der findes.

Affaldets betydning i den grønne omstilling – EU-strategi og direktiver

Når der tales affald i relation til den cirkulære økonomis "højre vinge", er der ikke noget specielt område eller udfordring eksklusivt forbundet med landbrugserhvervet. Der skelnes traditionelt mellem husholdningsaffald fordi der ofte bor en eller flere familier i forbindelse med en landbrugsproduktion samt erhvervsaffald fordi den enkelte bedrift kategoriseres som en erhvervsdrivende produktionsvirksomhed. Og husholdningernes og virksomhedernes affald i en cirkulær økonomi har stor betydning i omstillingen til et mere grønt Europa.

EU's ny handlingsplan for cirkulær økonomi

Nedenstående bygger på kommunikation fra EU Kommissionen ([Link](#)) og fra Europa-Parlamentet ([Link](#)).

Europa-Kommissionen vedtog i marts 2020 den nuværende handlingsplan for den cirkulære økonomi ([Link](#)) - en af de vigtigste byggesten i den europæiske grønne pagt (Green Deal). EU's omstilling til en cirkulær økonomi skal mindske presset på naturressourcerne og bidrage til bæredygtig vækst og beskæftigelse, for som det udtrykkes: "Hvis vi bliver ved med at udnytte ressourcerne, som vi gør nu, vil vi fra 2050 skulle bruge tre jordkloder". Handlingsplanen for cirkulær økonomi fremføres også som en forudsætning for at nå EU's 2050-mål om klimaneutralitet og for at standse tabet af biodiversitet.

Den nye handlingsplan for cirkulær økonomi omfatter initiativer i produkternes samlede livscyklus: hvordan produkter udformes, fremmelse af processer i den cirkulære økonomi, tilskyndelse til bæredygtigt forbrug og sikring af, at affald forebygges, og at de anvendte ressourcer bevares i EU's økonomi så længe som muligt.

Handlingsplanen indfører lovgivningsmæssige og ikkelovgivningsmæssige foranstaltninger rettet mod områder, hvor en indsats på EU-plan vurderes at skabe merværdi.

Målsætninger

De foranstaltninger, der vil blive indført inden for rammerne af den nye handlingsplan, har til formål at

- gøre bæredygtige produkter til normen i EU
- styrke forbrugere og offentlige indkøbere
- fokusere på de sektorer, der bruger de fleste ressourcer, og hvor potentialet for cirkularitet er stort, f.eks.: elektronik og IKT, batterier og køretøjer, emballage, plast, tekstiler, byggeri og bygninger, fødevarer, vand og næringsstoffer
- sørge for mindre affald
- få cirkularitet til at fungere for mennesker, regioner og byer
- føre an i den globale indsats for cirkulær økonomi

Overvågningsramme

Det er vigtigt at overvåge fremskridtene hen imod en cirkulær økonomi og dens direkte og indirekte fordele. Dette gør det muligt for EU og de nationale myndigheder at vurdere, om politikkerne er effektive, og identificere bedste praksis.

I 2023 reviderede Kommissionen rammen for overvågning af den cirkulære økonomi, der tidligere blev vedtaget i 2018. Revisionen tilføjede nye indikatorer for:

- Materialefodaftryk og ressourceproduktivitet — til overvågning af materialeeffektivitet
- Forbrugsfodaftryk — at overvåge, om EU-forbruget passer inden for planetens grænser

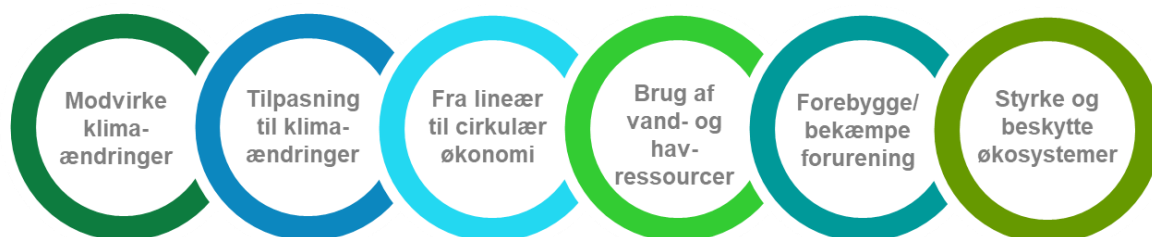
Den nye ramme støtter EU's ambitioner om cirkulær økonomi og klimaneutralitet under den europæiske grønne pagt og påvirker kraftigt national lovgivning, som vi i Danmark ser den implementeret i bla. kommunernes affaldshåndtering.

Det skal bemærkes, at der i handlingsplanen for cirkulær økonomi ligeledes igangsættes særlige tiltag for blandt andet nedbringelse af fødevarer tab og -spild, tilbageførsel af vigtige næringsstoffer og bedre udnyttelse af vandressourcen (sommerfuglens venstre vinge). Dette relaterer sig ikke til herværende notats behandling af affaldshåndtering, men forventes at kunne smitte af på eksempelvis en landbrugsvirksomheds ledelse og dokumentation på input/output for fosfor, kvælstof og vand

EU Taksonomien for finansiering af bæredygtig aktivitet

Herværende afsnit om cirkulær økonomi i EU Taksonomien er medtaget, da der ofte henvises til netop Taksonomien for vigtigheden og relevansen af en given miljøindsats.

EU Taksonomien, også kendt som Taksonomiforordningen, er et klassificeringssystem baseret på definitioner af "bæredygtig aktivitet". Det betyder, at når en økonomisk aktivitet er miljømæssigt bæredygtig vil den udgøre et væsentligt bidrag til mindst ét af EU's seks klima- og miljømål.



Figur: De seks klima- og miljøområder i EU Taksonomien

En økonomisk aktivitet er defineret ved varer eller tjenesteydelser, der udbydes på et marked. Fx er byggeri af en kornsilo eller et biogasanlæg en økonomisk aktivitet for en virksomhed. Udførelsen af byggeriet består af økonomiske aktiviteter, der indbefatter produktion af fysiske varer – som fx siloens vægge – og tjenesteydelser som fx rådgivning og byggeriets udførelse.

EU's taksonomi oversætter EU's klima- og miljømål til en række screeningskriterier for, hvornår en økonomisk aktivitet anses for at være miljømæssigt bæredygtig. Virksomheder kan bruge taksonomiens klassificering til at synliggøre og kommunikere deres tiltag for bæredygtig forretning, mens investorer kan bruge taksonomien til at finde virksomheder at investere i, som kan dokumentere, at de arbejder med bæredygtig aktivitet. Der kan læses mere om Taksonomien ved for eksempel Finanstilsynet ([link](#)).

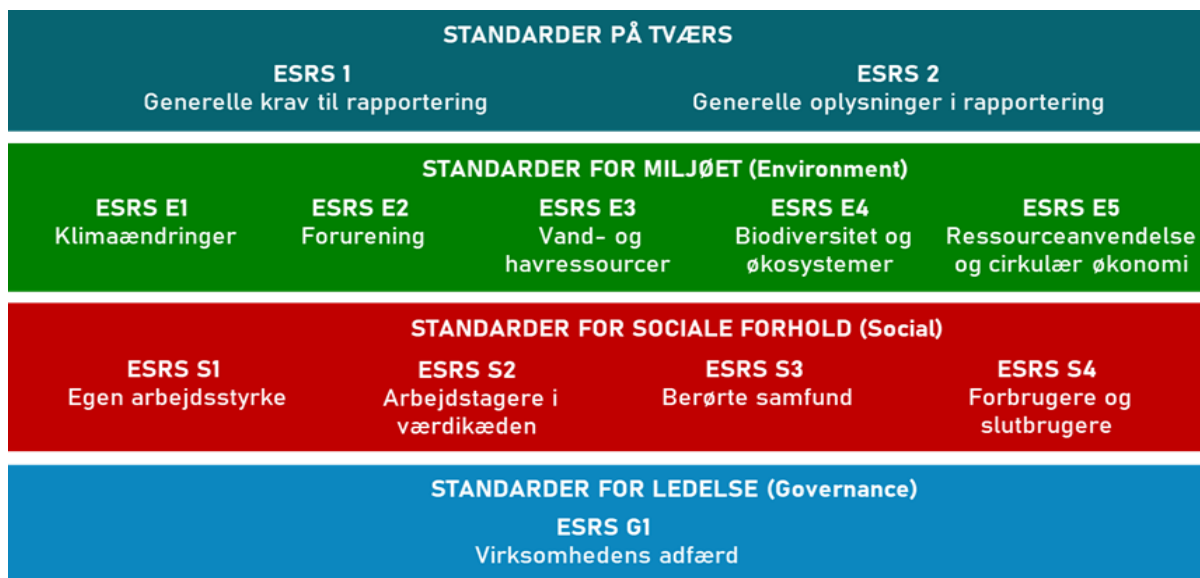
Af Taksonomiforordningens side 19 (28) fremgår det at:

- En økonomisk aktivitet kan bidrage væsentligt til at nå miljømålet om **omstilling til en cirkulær økonomi** på flere måder.
- Den kan f.eks. øge produkters holdbarhed, reparationsmuligheder, opgraderingsmuligheder og genbrugsmuligheder eller kan mindske ressourceanvendelsen gennem udformning og materialevalg, lette nye anvendelsesmuligheder, demontering og dekonstruktion i bygnings- og byggesektoren, navnlig for at mindske brugen af byggematerialer og fremme genbrug af byggematerialer.
- Den kan også bidrage væsentligt til at nå miljømålet om omstilling til en cirkulær økonomi ved at udvikle »produkt som en tjenesteydelse«-forretningsmodeller og cirkulære værdikæder med henblik på at holde produkter, komponenter og materialer på deres højeste nytte- og værdiniveau længst muligt. En eventuel reduktion af indholdet af farlige stoffer i materialer og produkter gennem hele livscyklussen, herunder ved at erstatte dem med sikrere alternativer, bør som minimum være i overensstemmelse med EU-retten.
- En økonomisk aktivitet kan også bidrage væsentligt til miljømålet om omstilling til en cirkulær økonomi ved at mindske fødevareraffald inden for produktion, forarbejdning, fremstilling eller distribution af fødevarer.

PERSPEKTIV: Det vurderes, at Taksonomien ikke får direkte indflydelse på landbrugets håndtering af affald i en cirkulær økonomi. En eventuel indflydelse af Taksonomien vil være indirekte ved virksomheders udvikling og introduktion af teknologier, strukturer, services og rådgivning der kan komme til at påvirke fx sortering af landbrugets erhvervsaffald, bygning af stalde, serviceløsninger for landbrugsmaskiner, genanvendelse af landbrugsplast eller reduktion af fødevaretab. Landmandens mulighed ligger således i at efterspørge løsninger for bedre affaldshåndtering/-forebyggelse hos landbrugsvirksomhedens leverandører.

De europæiske standarder for rapportering af bæredygtighed

ESRS, European Sustainability Reporting Standards, er eller bliver lovpligtige at anvende for store og mellemstore virksomheder. ESRS omfatter standarden *ESRS E5 Ressourceanvendelse og cirkulær økonomi*. Rapporteringsstandarder er medtaget i dette notat da et grundlæggende element i den lovpligtige ESRS er, at rapporterende virksomheder skal inkludere både leverandører (opstrøms) og kunder (nedstrøms) i det omfang det vurderes væsentligt (Dobbelt væsentlighed som grundlag for bæredygtighedsoplysninger jævnfør *ESRS 1 Generelle krav* ([Link](#))). Dette vil således kunne omfatte fx en leverandør af slagtegrise der ender hos COOP, maltbyg der anvendes af Carlsberg eller halm der bruges af NatureEnergy.



Figur: De 12 standarder i de europæiske standarder for rapportering på bæredygtighed

Af Forordningen for ESRS side 154 ([Link](#)) lyder det for standarden ESRS E5 Ressourceanvendelse og cirkulær økonomi:

Cirkulær økonomi:

Et økonomisk system, hvorved værdien af produkter, materialer og andre ressourcer i økonomien bevares længst muligt, hvilket forbedrer den effektive anvendelse heraf i produktion og forbrug, hvorved miljøvirkningen af denne anvendelse reduceres, og affaldsproduktionen og udledningen af farlige stoffer minimeres på alle stadier af livscyklussen, herunder ved anvendelse af affaldshierarkiet.

Målet er at maksimere og bevare værdien af de tekniske og biologiske ressourcer, produkter og materialer ved at skabe et system, der giver mulighed for holdbarhed, optimal anvendelse eller genbrug, istandsættelse, genfremstilling, genanvendelse og næringsstofkredsløb.

En cirkulær økonomi er et system, der har en tendens til bæredygtig anvendelse af ressourcer inden for udvinding, forarbejdning, produktion, forbrug og ***håndtering af affald***.

Standarden indeholder oplysningskrav vedrørende "ressourceforbrug" og "cirkulær økonomi", og navnlig om ressourcetilstrømning, ressourceudstrømning og affald. For rapportering på affald gælder følgende:

Virksomheden skal offentliggøre oplysninger om affald fra egne aktiviteter i ton eller kilogram:

- a) den samlede mængde produceret affald
- b) den samlede mængde affald efter vægt, der er omdirigeret fra bortskaffelse, med en opdeling mellem farligt affald og ikke-farligt affald og en opdeling efter typer aktivitet for nyttiggørelse: forberedelse med henblik på genbrug, genanvendelse og anden aktivitet for nyttiggørelse.
- c) den mængde affald efter vægt, der bortskaffes efter affaldsbehandlingstype, og den samlede mængde, der opsummerer alle tre typer, med en opdeling mellem farligt affald og ikkefarligt affald. De affaldsbehandlingstyper, der skal offentliggøres, er forbrænding, deponering og anden bortskaffelse.
- d) den samlede mængde og procentdel af ikkegenanvendt affald.

Ved oplysning af affaldets sammensætning skal virksomheden angive:

- a) de sektorrelevante affaldsstrømme der forlader virksomheden (f.eks. døde dyr, ikke-leverede afgrøder, sidestrømme fra høst, gylle) og
- b) de materialer, der findes i affaldet (typisk biomasse).

I forordningens side 153-164 beskrives i flere detaljer og med relevante henvisninger til eksempelvis brug af affaldshierarkiet, hvordan det forventes, at der rapporteres og dermed arbejdes med at nedbringe og håndtere virksomhedens affald.

PERSPEKTIV 1: Lovpligtig rapportering på landbrugsvirksomhedens affald jævnfør ESRS bliver aktuel i den givetvis sjældne situation, hvor en leverandør eller en kunde efterspørger information på baggrund af, at en eller flere ressource typer vurderes væsentlige at rapportere på i virksomhedens scope 3 (op- og nedstrøms i forsyningskæden). Lidt mere sandsynligt kan det blive, at de største danske landbrugsvirksomheder lovpligtigt skal rapportere på bæredygtighed jævnfør ESRS, hvorfor en dobbelt væsentlighedsanalyse kan pege på, at der skal rapporteres på affaldshåndtering (Virksomhedens egen aktivitet / scope 1).

PERSPEKTIV 2: Det cirkulære kredsløb for næringsstoffer og dermed tilbageførsel af næringsstoffer som især fosfor, kvælstof, kalk og kulstof til landbrugets jorder, fremgår også af standarden for rapportering på ressourceanvendelse og cirkulær økonomi. Det er udenfor dette notats forfatters kompetencer at vurdere, hvordan dette for landbruget meget vigtige område, vil blive håndteret i rapportering af biomasseaffald. Det er et opmærksomhedspunkt i landbrugsproduktionen generelt og for den økologiske produktion specifikt.

National lovgivning og handling for affaldshåndtering i landbruget

Handlingsplan for cirkulær økonomi 2020-2032 ([Link](#)) er Danmarks nationale plan for forebyggelse og håndtering af affald, hvor dansk politik og konkrete indsatser beskrives ud fra den cirkulære økonomi

og værdikæde. Handlingsplanen beskæftiger sig generelt med affald, men har særligt fokus på tre områder, hvor der er stort potentiale for at reducere klima- og miljøpåvirkning: Biomasse, plastik og byggeri. Hvad angår biomasse (sommerfuglens venstre vinge) handler det primært om madspild, haveaffald og tilbageførsel af fosfor til landbrugsproduktionen ([Link](#)).

Med fokus på at reducere udledning af drivhusgasser og en national målsætning om at affaldssektoren skal være klimaneutral i 2030, er der i 2020 indgået en politisk aftale om *Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi* ([Link](#)). Konkret for landbruget er det kommet til at handle om landbrugsplast.

Erhvervsaffald generelt

Gældende krav til sortering af erhvervsaffald

Erhvervsvirksomheder skal som udgangspunkt sortere alt affald egnet til materialenyttiggørelse. Af Affaldsbekendtgørelsens §60 Stk.4 fremgår det, at affald egnet til materialenyttiggørelse er:

- 1) Glasaffald.
- 2) Metalaffald.
- 3) Plastaffald.
- 4) Papiraffald.
- 5) Papaffald.
- 6) Madaffald.
- 7) Haveaffald.
- 8) Træaffald.
- 9) Tekstilaffald.
- 10) Mad- og drikkekartonaffald.
- 11) Genanvendeligt farligt affald, inkl. batterier/elektronik.
- 12) Genanvendeligt PVC-affald.
- 13) Andet affald, der er egnet til materialenyttiggørelse.

Man kan som affaldsproducerende virksomhed, og altså som landbrugsvirksomhed, overlade affaldet til en affalds-transportør eller en affaldsindsamler. En *affaldsindsamler* overtager den affaldsproducerende virksomheds ansvar for bl.a. at sikre en høj genanvendelse, og på anmodning fra den tilsynsførende kommune at dokumentere hvor meget, der reelt er genanvendt. En *affaldstransportør* derimod er alene ansvarlig for at transportere affaldet fra et sted til et andet, dermed er det forsat den affaldsproducerende virksomhed, der er ansvarlig for bl.a. at sikre høj genanvendelse. Og dette bør landbrugsvirksomheden holde sig for øje i sin organisering og daglige håndtering af affald som landbrugsplast, europaller i træ eller maskindele, som ikke er omfattet af tilbagetagningsordninger fra leverandørerne.

Nye krav til sortering af husholdningslignende erhvervsaffald fra 2023

Fra 2023 skal affaldsproducerende virksomheder sortere deres husholdningslignende affald i overensstemmelse med sorteringskriterierne i Bilag 6 i Affaldsbekendtgørelsen ([Link](#)). Der er

DEFINITIONER

Affald egnet til materialenyttiggørelse er: Affald, som kan forberedes til genbrug, genanvendes eller anvendes til anden endelig materialenyttiggørelse eller forbehandling med henblik på en af de nævnte behandlingsformer.

Materialenyttiggørelse er: Enhver nyttiggørelsesoperation bortset fra energjudnyttelse og oparbejdning til materialer, der skal anvendes til brændsel eller andre midler til energifremstilling. Omfattet er bl.a. forberedelse med henblik på genbrug, genanvendelse og opfyldning.

Husholdningslignende erhvervsaffald er: Affald, som er frembragt af virksomheder og som i sammensætning svarer til affald fra private husholdninger.

I praksis består det husholdningslignende erhvervsaffald primært af affald fra servicesektoren, men omfatter også fx affald fra kantiner og kontorer på industrivirksomheder.

Kilde: [Affaldsbekendtgørelsen](#) / Miljøministeriet

sorteringskriterier for 10 affaldsfraktioner, madaffald, papir, pap, glas, metal, plast, mad- og drikkekartoner, farligt affald, tekstilaffald og restaffald. Er der tale om egentligt produktionsaffald, skal der stadig sorteres efter gældende krav fra 2010.

Affaldet skal som udgangspunkt sorteres særskilt, altså skal man have en beholder til hver affaldsfraktion f.eks. en til metal og en anden til plast. For husholdningslignende affald er følgende kombinationer dog tilladt at indsamle sammen (Affaldsbekendtgørelsen §61):

- 1) Papiraffald og papaffald.
- 2) Metalaffald og glasaffald.
- 3) Metalaffald og plastaffald.
- 4) Plastaffald og mad- og drikkekartonaffald.
- 5) Metalaffald, plastaffald og mad- og drikkekartonaffald.

For yderligere information og inspiration til konkret håndtering i virksomheden findes der materiale fra Miljøministeriet på [Affaldssortering nytter](#).

Landbrugsplast specifikt

Som nævnt ovenfor er plastik et fokusområde i *Handlingsplan for cirkulær økonomi 2020-2032* hvilket for landbrugets vedkommende konkretiseres i *Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi*. Det er der blandt andet kommet et samarbejde mellem Miljøstyrelsen og Landbrug & Fødevarer ud af ([Link til PRM](#)), hvor landboforeningerne har haft mulighed for at informere deres medlemmer om samarbejdets resultater.

Nedenfor vises hvad Djurslands Landboforening har gjort ([Link](#)) og et andet godt eksempel kan ses hos Patriotisk Selskab ([Link](#)). Det udviklede informationsmateriale til landbrugsvirksomhederne kan hentes på Miljøstyrelsens hjemmeside ([Link](#)).

Det skal bemærkes at plast som dunke, bigbags og andet emballage fremover skal håndteres jævnfør det såkaldte udvidede producentansvar. Det udvidede producentansvar pålægger leverandøren af for eksempel udsæd i bigbags eller et kosttilskud i plastikdunke, at sikre enten tilbagetagning eller den videre håndtering som affald ([Link](#) til information fra Dansk Erhverv).

Nyt informationsmateriale om plastsortering i landbruget

Udgivet d. 27-02-2023 | Sabrina Brohus

Landbrug & Fødevarer har sammen med Miljøstyrelsen udarbejdet informationsmateriale om plastsortering i landbruget. Det er det første skridt på vej mod mere plastsortering i landbruget, og som kan bidrage til det politiske mål om 50% udsortering af plast til genanvendelse i 2025, og 80% i 2030.



Der skal genanvendes mere plast i landbruget. Men i en travl hverdag kan det være svært for landmændene at få sorteret affaldet korrekt.

Derfor har Landbrug & Fødevarer og Miljøstyrelsen sammen udarbejdet informationsmateriale, der er det første skridt på vej mod mere plastsortering i landbruget, og som kan bidrage til det politiske mål om 50% udsortering af plast til genanvendelse i 2025, og 80% i 2030

Informationsmaterialet er rettet mod alle landmænd, som bruger plast i hverdagen i produktionen, som f.eks. ensilage- og wrapplast, eller som har emballageaffald af plast.

Landmanden har ansvaret for udsortering af plast til genanvendelse, og informationsmaterialet består af en guide/vejledning til landmanden. Den forklarer, hvorfor det giver mening miljømæssigt at sortere plast til genanvendelse og om de gældende affaldsregler. Den fortæller også om de forskellige typer plast, som findes i landbruget, og den giver gode råd til at komme i gang med sortering i praksis. Materialet indeholder også en plakater til at informere medarbejderne, som kan hænges op f.eks. i frokoststuen.

Derudover er der plakater, som kan anvendes til at guide sorteringen af de forskellige plasttyper, og som kan sættes på indsamlingscontainerne. Plakaterne findes på både dansk og engelsk.

Informationsmaterialet er et resultat af det frivillige samarbejde om mulige konkrete løsninger på tværs af værdikæden, som Landbrug & Fødevarer indgik i 2021 med Miljøstyrelsen. Arbejdet på tværs af værdikæden har afdækket store barrierer i forhold til viden om gældende regler og nemme og praktiske løsninger til at komme i gang med sortering.

Materialet kan downloades fra Miljøstyrelsens hjemmeside: mst.dk/plastsorteringlandbrug

PERSPEKTIV: Husholdningslignende erhvervsaffald vil være begrænset i en landbrugsvirksomhed og vil kunne stamme fra ansattes spise- og opholdsrum, fra eventuel kontoraktivitet eller fra et værksted. Ud over at følge reglerne, vurderer vi ikke, at der er konsekvenser i fht. dokumentation og rapportering.

Byggeaffald

Byggeaffald fra nedrivning, ombygning og nybygning er vægtmæssigt den type affald, der optræder mest af fra landbrugsvirksomhederne. Samtidig er det en type affald, som kan forventes at stige i fremtiden med en forventet håndtering af et meget stort antal eksisterende funktionstømte ejendomme ([Collective Impact](#)) samt strukturelle ændringer i f.h.t. landbrugets produktionsmiks og ændrede krav til indretning for dyrevelfærd (Fx 2034 [krav til kvægstalde](#)). Både i en ren ressourcebetragtning og med

fokus på forurening fra eksempelvis PCB-holdige byggematerialer og asbest er affaldshåndtering for en bedre cirkulær økonomi vigtig.

Byggeriet er som sektor udsat for omfattende regulering og tilsyn og har i årtier beskæftiget sig med cirkulær økonomi inspireret af en cradle-to-cradle tankegang. For herværende notat skitseres der kort for affald fra nedrivning og affald fra om-/nybygning.

Ved nedrivning af bygninger der er uden funktion, som står i vejen for alternativ aktivitet eller af anden årsag skal rives ned, er det landmandens ansvar at håndtere de forskellige affaldsfraktioner jævnt før allerede nævnte retningslinjer. Her kan og vil landmanden typisk kunne overdrage ansvar for optimal affaldshåndtering for cirkulær økonomi til nedriveren. Denne overdragelse af ansvar vil fremgå af kontrakten mellem landmanden og nedriveren. Specielt i forbindelse med stadigt mere fokus på og muligheder for cirkulær økonomi, bør landmanden være opmærksom på, om der kan være mulig handelsværdi i træværk, tagelementer eller måske i mursten.

Hos Videncenter for Cirkulær Økonomi i Byggeriet ([Link](#)) kan landmanden og dennes rådgivere og leverandører finde relevant information om nedrivning – og nybygning - i en cirkulær økonomi. Det samme kan findes hos Værdibyg ([Link](#)). Blandt andet har Værdibyg udarbejdet vejledning til cirkulær nedrivning så genbrug og genanvendelse fremmes mest muligt ([Link](#)). Essensen i vejledningen er, at affaldshåndtering for cirkulær økonomi skal tænkes ind i udarbejdelse af udbudsmaterialet. I herværende tilfælde skal landmanden på egen foranledning eller med god rådgivning sikre korrekt og optimal håndtering af byggeaffaldet via den kontrakt der udformes mellem landmand som bygherre og nedrivningsvirksomhed som leverandør.

For yderligere at fremme cirkulær økonomi i byggeriet er der lovgivning undervejs fra Miljøministeriet for såkaldt selektiv nedrivning ([Link](#)). Det vil sige nedrivning, hvor materialer adskilles og sorteres med henblik på maksimal udnyttelse og recirkulering af materialer, samt frasortering af materialer, der indeholder problematiske stoffer.

I første omgang lægges der op til, at reglerne for selektiv nedrivning gælder for fjernelse af etagearealer på 250 m² eller derover. For disse byggerier vil der bl.a. skulle udpeges ansvarlige, samt udarbejdes en plan for nedrivningsarbejdet for at sikre, at nedrivningen udføres korrekt. Dette vil kunne omfatte mange nuværende og kommende funktionstømte bygninger og ejendomme i landbruget. Lovgivning forventes at træde i kraft sommeren 2024 med en vis overgangsperiode, så virksomheder og kommuner får rimelig mulighed for at omstille sig til de nye regler.

I takt med at politikker, infrastruktur og marked modnes for cirkulær økonomi, opstår der også nye muligheder for at en landmandsvirksomhed ikke kun har omkostninger ved nedrivning, men også kan få indtægter. I den cirkulære økonomi er der dukket virksomheder op som [Gamle Mursten](#) og [GreenDozer](#) og en erfaren nedrivningsvirksomhed som [Kingo](#) er gået 100% ind på recycling.

Ved nybygning af landbrugsbygninger kan der ligesom ved nedrivning henvises til information og vejledning fra Videncenter for Cirkulær Økonomi i Byggeriet ([Link](#)) samt til vejledning for cirkulære udbud ved Danske Arkitekt Virksomheder ([Link](#)).

Ellers refererer byggesagkyndige, som vi har talt med til AB 92 Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i Bygge- og anlægsvirksomhed ([Link](#)). Specifikt står der for **Fælles- og særbetingelser**:
*Bygherrerne lader ofte fælles- og særbetingelser være et led i udbudsmaterialet, og disse betingelser indgår så efterfølgende i entrepriseaftalerne.
De kan dreje sig om selve ydelserne, f.eks. at opgaven skal gennemføres under særlig hensyntagen til økologiske forhold, hvad angår energibesparelser, materialevalg, metoder eller nedrivning.*

Det er almindeligt, at landbrugsvirksomheden der står som bygherre eller dennes rådgiver, sikrer at netop affaldshåndtering indskrives således at leverandører af hoved- og delentrepriser helt eksplicit står som ansvarlige for oprydning under og efter arbejdets udførelse.

Ligeledes kan der henføres til Kapitel 9 Paragraf 63 i Affaldsbekendtgørelsen, der beskæftiger sig specifikt med håndtering af bygge- og anlægsaffald og bla. omhandler de fraktioner, der skal sorteres i samt fokusområder for nyttiggørelse ([Link](#)).

PERSPEKTIV. Lovgivning og vejledning der findes om affald fremkommet ved nedrivning og nybygning er ofte møntet på det offentlige byggeri, som i omfang har en relativt stor ressource- og miljømæssig effekt. I en tid for transformation til mere cirkulær økonomi er det ofte i dette materiale, at en landbrugsvirksomhed kan søge inspiration til forebyggelse og håndtering af byggeaffald og på den baggrund på det skrevet ind i udbudsmateriale og endelig kontrakt med entreprenør.

At stille krav til og nedrive/bygge for minimering af affald kan indgå i en landbrugsvirksomheds ESG-ledelsesrapportering, det kan anvendes for grøn finansiering og det kan muligvis påvirke markedsværdien af ejendommen positivt.

Netop et område som byggeriet og dets affaldshåndtering forventes at blive påvirket kraftigt af stigende krav til mere cirkulær økonomi.

Implementering i kommuner og landboforeninger

I det daglige sker affaldshåndtering i det kommunale regi. Det er den enkelte kommune der individuelt eller i samarbejde med andre kommuner sikrer, at der er infrastruktur på plads og det er også kommunen der har tilsynet med om landbrugsvirksomheden og andre erhvervsvirksomheder følger regler og retningslinjer for affaldshåndtering.

I den forbindelse kan miljørådgivning og information fra den lokale landboforening være afgørende for god implementering hos landmanden – især ved ændring regler og procedurer.

Kommuners implementering og information til landmanden

Alle kommuner er forpligtet til at levere på Danmarks nationale mål for reduktion i udledning af drivhusgasser og dermed til at handle på planer og politikker for cirkulær økonomi. Som borgere og som

erhvervsdrivende kan oplevelsen være, at affaldshåndtering implementeret som cirkulær økonomi kræver flere ressourcer end det sparer, men alt andet lige vil sparede ressourcer have en positiv afledt effekt på CO₂-udledning samt på miljøpåvirkning af luft, vand og jord.

Det er vigtigt at bemærke, at ud over information om placering af genbrugspladser og navn på den lokale operatør på affaldshåndtering er al information om lovgivning og bekendtgørelser den samme for alle landbrugsvirksomheder/erhvervsdrivende i Danmark. Der gøres flere steder opmærksom på, at der dog kan forekomme forskelligheder i kommunernes affaldsregulativer. Landmænd med CVR-numre i flere kommuner anbefales derfor at sætte sig ind i disse regulativer.

De fleste kommuner informerer bredt til erhvervsvirksomheder om håndtering af erhvervsaffald og nogle få kommuner informerer målrettet til landbruget. Nedenfor er nævnt fire kommuner som eksempler på målrettet information til landbrugets affaldshåndtering.

- **Haderslev** - [Folder om affald i landbruget](#) klar til print og ophængning (tre A4-sider).
- **Horsens** – [Folder om affald i landbruget](#) klar til print. God og fyldestgørende information målrettet en landbrugsvirksomhed (syv sider).
- **Stevns** - Pædagogisk god og relevant information udarbejdet til landbrugsvirksomheder: [Affaldssortering i landbruget / Sådan skal landbruget sortere affald](#). Informationen fra Stevns Kommune til landmanden kan være et benchmark for god information 👍
- **Varde** - God information udviklet til landbruget i printklar pdf: [Affaldssortering i landbruget](#). Kan tilgås ved information på [hjemmeside udviklet til landbruget](#) (syv sider).

Landboforeningers information til landmænd

Landboforeningerne er ofte landmandens one-stop-shop for rådgivning. Nogle få landboforeninger har udviklet information om affaldshåndtering målrettet deres landbrugskunder. Det er blandt andet:

- **Fjordland** - Affald på virksomheder og landbrug ([Link](#)).
- **Kolding Herreds Landboforening** - Få styr på dit affald ([Link](#)).

Udvalgte referencer

- [Affaldsbekendtgørelsen. Retsinformation](#) for historiske samt den til enhver tid gældende version af Affaldsbekendtgørelsen.
- [Affaldsbekendtgørelsen](#). Introduktion ved Miljøstyrelsen inkl. gode begrebsforklaringer.
- [Affaldsdirektivet](#) også kaldet Affaldsrammedirektivet ([Waste Framework Directive](#)) (Intro ved [Miljøstyrelsen](#)). Direktivet er fra 2008, er [revideret i 2018](#) og er under revision (2023). Affaldsdirektivet introducerer affaldshierarkiet, der skal tjene som en prioritetsrækkefølge for lovgivning og politikker om affaldsforebyggelse og -håndtering: a) forebyggelse, b) forberedelse med henblik på genbrug, c) genanvendelse, d) anden nyttiggørelse, f.eks. energiudnyttelse, og e) bortskaffelse.
- [Affaldsregisteret](#) for godkendt indsamlervirksomhed eller transportør/vognmand - [Energistyrelsen](#).

- [Affaldssortering nytter](#) er materiale fra Miljøministeriet for konkret affaldshåndtering i virksomheden.
- [Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i Bygge- og anlægsvirksomhed.](#)
- [Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål.](#) (Miljøministeriet/Retsinformation). Drejer sig om landmanden som modtager af affald.
- [Bekendtgørelse om anvendelse af bioaske til jordbrugsformål.](#) (Ministeriet for Landbrug, Fødevarer og Fiskeri/Retsinformation). Drejer sig om landmanden som modtager af bioaske.
- *Corporate Sustainability Reporting Directive*, [CSRD](#) eller direktivet for virksomheders bæredygtighedsrapportering. Direktivet udgør det lovgivningsmæssige grundlag for udarbejdelse af de europæiske standarder for rapportering på bæredygtighed (ESRS).
- *European Sustainability Reporting Standards*, ESRS. Dette er de 12 rapporteringsstandarder udarbejdet på baggrund af CSRD.
- European Sustainability Reporting Standard on *Resource use and circular economy*, *ESRS E5*.
- [EFRAG](#) udvikler de europæiske standarder for rapportering på bæredygtighed (*European Sustainability Reporting Standards*, ESRS).
- [Handlingsplan for cirkulær økonomi 2020-2032](#) er Danmarks nationale plan for forebyggelse og håndtering af affald.
- [Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi](#) handler for landbruget om landbrugsplast.
- EU's [Ny handlingsplan for den cirkulære økonomi](#) (2020).



SEGES Innovation

Agro Food Park 15, 8200 Aarhus N - T: +45 8740 5000 - F: +45 8740 5010 - E: info@seges.dk

Ansvar: Information på denne side er af generel karakter og søger ikke at løse individuelle eller konkrete rådgivningsbehov. SEGES er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende notatets information.