



# **Sektorkøreplan for byggebranchen**

Sektorsamarbejdet for udsortering af plast i byggeriet

December 2022

## Table of Contents

1. Baggrund, formål og afgrænsning .....	2
1.1 Afgrænsning .....	2
2. Projektets fremgangsmåde og struktur, herunder case-projekter .....	3
2.1 Case-projekter i sektorsamarbejdet .....	4
#1: Analyse af udsortering af plast fra byggepladser (ARI) .....	4
#2: Kredsløbs plaststrategi (ARI) .....	5
#3: Designguide på baggrund af Innobyg projekter (ARI) .....	7
#4: Guides til udsortering på byggepladser (Stark) .....	7
#5: Potentiale på genbrugspladserne (Miljøstyrelsen) .....	8
#6: Synliggørelse af de tre plaststrømme (partnerskabet) .....	8
#7: Cirkulære forretningsmodeller (Miljøstyrelsen) .....	10
#8: Sektorkøreplan (partnerskabet) .....	10
#9: Baseline (Miljøstyrelsen) .....	10
#10: Analyse af bidrag fra producentansvar (partnerskabet) .....	11
3.0 Løsningsforslag og forslag til kommende aktiviteter .....	11
3.1 Løsningsforslag fra sektorsamarbejdet .....	11
3.1.1 Forslag til regulering .....	11
3.1.2 Forslag til ensartning af fraktioner .....	12
3.1.3 Forslag til materiel og sortering .....	12
3.1.4 Forslag til vidensdeling .....	13
3.1.5 Øvrige forslag .....	14
3.2 Forslag til kommende aktiviteter .....	14
3.2.1 Forslag, som sektoren ønsker at arbejde videre med .....	15
3.2.2. Forslag, som kræver involvering af lovgiver .....	16
4.0 Perspektivering .....	17

## 1. Baggrund, formål og afgrænsning

Sektorsamarbejdet for plast i byggeriet er et ud af tre (senere fire) sektorsamarbejder, der blev nedsat under Det Nationale Plastikcenter i forbindelse med Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi fra 2020.

Klimaplanen fra 2020 indeholder otte initiativer, der samlet skal være med til at sænke drivhusgasudledningerne fra den danske affaldssektor, og dermed bidrage til at nå det nationale mål om at reducere de nationale udledninger med 70 pct. i 2030. Det tredje af disse initiativer omhandler mere genanvendelse af plastaffald. Det er som en del af dette initiativ, at bygge- og anlægssektoren skal nå et todelte udsorteringsmål for plast i byggeriet på 25 pct. i 2025 og 75 pct. i 2030<sup>1</sup>.

Sektorsamarbejdet for udsortering af plast i byggeriet er blevet nedsat i forlængelse af Klimaplanens afsnit III om mere genanvendelse af plastaffald. Formålsbeskrivelsen for dette sektorsamarbejde er:

*(...) at oprette et sekretariat, som skal facilitere udarbejdelsen og implementeringen af en handlingsplan, som indeholder initiativer for mere genbrug og genanvendelse, samt reduktion af forbruget af plastik i byggesektoren. Initiativerne skal bidrage til byggesektorens arbejde med at nå det todelte udsorteringsmål i "Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi" fra 16. juni 2020.*

Sektorsamarbejdet for plast i byggeriet har arbejdet mod det todelte udsorteringsmål, og har derfor haft fokus på initiativer, der fremmer udsortering og genanvendelse af plastik, samt til initiativer, der kan fremme tilbagetagningsordninger. Sektorsamarbejdet har ikke haft fokus på reduktion af plast.

Det er vigtigt at holde sig for øje, at måltallene henfører til den mængde af plast, der endte til forbrænding ved projektets start. Målet for sektorsamarbejdet er således, at hhv. 25 pct. og 75 pct. af den andel af plasten, der ved projektets start i 2021 endte til forbrænding, skal udsorteres til genanvendelse, hhv. i 2025 og 2030. Der er altså ikke tale om hhv. 25 pct. og 75 pct. udsortering af den samlede mængde plast fra byggeriet.

Den samlede mængde plast fra byggesektoren blev ved projektets start estimeret til 31.600 tons. Herfra blev det estimeret at 6.010 tons blev udsorteret til genanvendelse. Det efterlader knap 25.600 tons plast, der ender i forbrænding eller på deponi. Det er disse 25.600 tons, der er projektets baseline. I det vi går ud fra det todelte udsorteringsmål for sektorsamarbejdet vil det sige, at der i 2025 skal udsorteres yderligere 6.400 tons, og i 2030 udsorteres 19.200 tons. Det vil betyde, at 25.210 tons, svarende til ca. 80 pct. af den samlede plastmængde fra byggeriet, skal udsorteres til genanvendelse i 2030.

### 1.1 Afgrænsning

Det har været en udfordring for sektorsamarbejdet, at der ikke er sikre data for potentialet for indsamling af plastaffald fra byggeriet. Dette hænger sammen med, at der alene måles på særskilt indsamlet affald til genanvendelse. Der laves ingen opgørelser af indholdet af affald til forbrænding og deponering, og der kan af gode grunde ikke laves opgørelser over mængden af plast i eksisterende byggeri og mængden af afskær ved montering af nye plastelementer i bygninger. Der kunne for så vidt laves opgørelser over mængden af emballage tilknyttet byggevarer, men det sker ikke aktuelt.

Rambøll har i deres rapport<sup>2</sup> forud for nedsættelsen af sektorsamarbejdet opgjort totalmængden på tre forskellige måder. En ekstrapolering på data fra WUPPI-ordningen for hårdt PVC affald, en baseret på Eurostat-data og en baseret på interviews af byggefirmaer om deres forventede

<sup>1</sup> [aftaletekst.pdf \(regeringen.dk\)](#), s. 6

<sup>2</sup> Miljøprojekt 2084/2019

udsortering. Disse tre metoder resulterer i tre forskellige resultater på henholdsvis 16.500 ton, 22.000 ton og 31.600 ton. Ministeriet har lagt til grund for udsorteringsmålene, at potentialet er 31.600 ton.

Der blev gjort et forsøg på at skabe et mere sikkert datagrundlag ved en ny Rambøll rapport<sup>3</sup>, som havde fokus på plast indsamlet via genbrugspladserne. Det lykkedes ikke, da der ikke opsamles data om aflevering af affald på genbrugspladser fra hverken virksomheder eller husholdninger.

Omvendt er det relativt sikkert, at der er indsamlet 6.010 ton byggeplast til genanvendelse i 2019, som er det seneste år, for hvilket der er publiceret data om affald.

## 2. Projektets fremgangsmåde og struktur, herunder case-projekter

Sektorsamarbejdet har været organiseret med en styregruppe og et udførende sekretariat. Medlemmerne af styregruppen tæller styregruppeformand Karin Klitgaard, DI; Niels Bukholt, ARI; Elly Kjems Hove, DI Byggeri; Thomas Sinding, J. Jensen A/S; Louise Askær-Hune, Stark Group; Ingelise Alsø, Danske Byggecentre; Ebbe Tubæk Naamansen, RGS Nordic A/S; Randi Hagelund Skygebjerg, NCC A/S; Christina Busk, Plastindustrien samt Rasmus Eisted og Amanda Agergaard Bonnerup, Miljøstyrelsen. Projektleder startede som Simon Stig-Gylling, DI Byggeri, som senere blev afløst af Nina Nagskov Jørgensen, ARI.

Metodisk har sektorsamarbejdet været forankret i en række konkrete case-projekter, i hvilke flere af medlemsvirksomhederne i styregruppen også har deltaget. Formålet med case-projekterne har været at indsamle viden og lave erfaringsopsamling på baggrund af den akkumulerede viden om plast, sortering og genanvendelse, der findes i byggesektoren og dens værdikæde.

Indholdsmæssigt er sektorsamarbejdet blevet defineret i handlingsplanen fra januar 2022. Her blev det defineret, at projektet skulle fokusere på tre plaststrømme; PVC, EPS samt LDPE og HDPE. Denne beslutning blev taget på baggrund af dialog med byggebranchen. Det blev estimeret, at de tre plaststrømme samlet dækker omtrent 78 pct. af den estimerede mængde plastaffald fra byggeriet. Dette tal baserer sig på data fra miljøprojekt 2084. I forhold til led i værdikæden har projektet haft fokus på produktion og håndtering af byggepladsplast.

### Aktiviteter i 2021

I 2021 blev der afholdt et styregruppemøde og en workshop (juni 2021). Der blev skrevet et statusnotat fra workshopen, og afsluttet et case-projekt, som blev beskrevet i en rapport<sup>4</sup>. Derudover blev der udarbejdet og godkendt en handlingsplan for resten af projektet.

### Aktiviteter i 2022

I 2022 blev der afholdt to styregruppemøder, et i januar og et i november. Der er løbende blevet afholdt møder med forskellige interessenter, der udgøres af både virksomheder fra styregruppen men også eksterne virksomheder og organisationer, der har forskellige berøringsflader med plast fra byggeriet. Derudover blev der i december afholdt en workshop med DI Byggeri og et udsnit af deres medlemmer.

Projektets aktiviteter har givet et godt overblik over plast i byggesektoren, og særligt hvilke udfordringer sektoren står overfor ift. udsortering i plast, og hvordan man kan imødekomme disse udfordringer. Løsningsforslagene præsenteres i kapitel 3.

---

<sup>3</sup> Miljøprojekt 2207/2022

<sup>4</sup> [innobyg\\_rapport\\_med-bilag\\_11-12-20.pdf \(danskindustri.dk\)](#)

## 2.1 Case-projekter i sektorsamarbejdet

Nedenfor præsenterer vi et overblik over de case-projekter, som har været en del af sektorsamarbejdet, og som fremgår af bilag 3 i handlingsplanen for sektorsamarbejdet fra januar 2022. Den ansvarlige for projektet er anført i parentes.

### #1: Analyse af udsortering af plast fra byggepladser (ARI)

Formålet med dette projekt har været at lave en klar anbefaling fra sektorsamarbejdet til Miljøstyrelsen om, hvordan Affaldsbekendtgørelsens §64 kan ændres, så den understøtter yderligere udsortering af plast.

I forbindelse med dette case-projekt har ARI været i dialog med EPS industrien (del af Plastindustrien) og RGS Nordic A/S, der begge er repræsenteret i projektets styregruppe samt virksomhederne Norrecco og Solum, brancheordningen WUPPI samt deres medlem Primo. Fælles for disse parter er, at de alle modtager plast fra byggeriet og derfor har et indgående kendskab til udfordringer med udsortering – og også forslag til mulige løsninger på disse udfordringer.

De seks aktører oplever forskellige udfordringer og har flere forskellige forslag til løsninger og nødvendige initiativer. Forslagene er anført herunder. Dog er de konkrete forslag til, hvordan plast bør udsorteres på byggepladserne, herunder hvordan de enkelte strømme bør håndteres, listet under case-projekt #6.

### Forslag til regulering

En enkelt aktør nævner, at det er vigtigt, at der er politisk fokus på reel genanvendelse, frem for ”kun” på udsortering. I relation til dette foreslår samme aktør, at der skal stilles krav til mere gennemsigtighed og ensartethed i rapporteringen i hele byggeriets værdikæde. Det skal sikre, at det affald, der bliver afsat, rent faktisk bliver genanvendt og ikke brændt.

Flere af aktørerne peger på, at der skal være krav om en affaldsplan, der skal indsendes til kommunen, inden et byggeri påbegyndes. Det skal gælde, hvad enten der er tale om nybyggeri, renovering eller nedrivning. Formålet med at gøre en affaldsplan obligatorisk er, at det tvinger bygherren og/eller entreprenøren til at tage stilling til det affald, der vil opstå i løbet af byggeriet – både i forhold til type, mængde og tidspunkt.

En enkelt aktør peger også på, at reglerne om anmeldelse af byggeaffald skal revideres, således at man ikke kan aflevere byggeaffald til sortering og behandling uden en kopi af en byggeaffaldsanmeldelse.

### Forslag til ensartning af fraktioner

Adskillige af projektets aktører understreger, at det er vigtigt, at fraktionerne plast, gips og mineraluld altid udsorteres separat på byggepladserne, da de kontamineres eller fysisk ødelægges ved blandet indsamling.

Flere aktører lægger også vægt på, at maling og andre kemikalier, samt emballager derfra, altid udsorteres separat. Det skyldes, at flere af aktørerne har oplevet, at genanvendelsespotentialet i f.eks. plast er blevet ødelagt, fordi det er blevet forurennet med maling, ofte fra malingspande, der ikke har været helt tomme, men som stadig er havnet sammen med andet affald.

En aktør foreslår en national definition af fraktioner fra byggeriet, der gerne må blandes og transporteres sammen af en affaldshåndteringsvirksomhed. Forslaget er inspireret af de ensartede sorteringskriterier for husstandsindsamlet affald. Som en tilføjelse til forslaget om sorteringskriterier foreslår aktøren også en national, ensartet afgift på ”blandet affald” – altså en afgift på en sammenblandet fraktion, der ikke lever op til sorteringskriterierne, f.eks. hvis gips eller

blød plast er blandet sammen med andre fraktioner. Denne afgift skal styrke incitamentet til at sortere korrekt på byggepladserne.

### **Forslag til materiel og sortering**

I forhold til materiel har aktørerne flere forskellige forslag. Flere aktører har erfaring med bærbart materiel, som kan tages med rundt på pladsen. Dette er særlig relevant på store byggepladser. En aktør har gode erfaringer med en rullende spand, som kan tages rundt der, hvor der arbejdes og senere tømmes op i en større container via et løftesystem. En anden aktør nævner dog, at de har haft udfordringer med en lignende løsning, hvor man har haft en vogn med sig rundt til det genanvendelige affald. Denne aktør har oplevet, at der er blevet blandet flere forskellige slags affald i denne løsning.

En anden aktør nævner muligheden for en bærbar løsning, der indebærer en særlig pose til folier (LDPE), som man kan have med sig rundt og sortere plasten i. Posen er udstyret med en særlig munding, der gør, at plasten ikke kan komme ud igen, og således løbende kan komprimeres ved håndkraft.

En aktør nævner også, at det er vigtigt, at der aldrig skal sorteres i mere end to til tre containere på byggepladsen, da de har oplevet, at byggeriet generelt synes, at der er for mange krav til containere på pladserne. Det kan også være en udfordring ift. plads. Aktøren foreslår, at entreprenør og affaldsaktør løbende aftaler, hvad der skal sorteres i containerne alt efter, hvilke materialer der opstår i den pågældende fase af projektet, og hvilke der giver mening at udsortere til genanvendelse – eller genbrug. Aktøren foreslår i forlængelse af dette, at man kan bruge samme containere til forskellige fraktioner i løbet af byggeriet. Det kan lade sig gøre, da forskellige typer affald typisk opstår i forskellige faser af byggeriet.

Derudover foreslår en aktør, at man gør mere for at bruge big bags, særligt på byggepladser, hvor pladsen er trang. Helt lavpraktisk foreslår aktøren big bags, hvorpå nummeret til projektets affaldsaktør er printet, så dem, der arbejder på pladsen ved, hvem de kan ringe til med eventuelle spørgsmål eller for afhentning.

### **Forslag til uddannelse**

En enkelt aktør peger på, at det er vigtigt, at affald og ressourcer fylder mere i bevidstheden hos dem, der dagligt arbejder på byggepladser. Aktøren foreslår, at affald, ressourceknaphed og vigtigheden af korrekt sortering bliver implementeret i undervisningen på Danmarks tekniske skoler. Fokus er en ekstra udfordring vedrørende plastaffald, da dette udgør mindre end 1 pct. af det samlede affald på en byggeplads.

### **Forslag til certificeringer**

En enkelt aktør foreslår, at affaldshåndtering og sortering skal have betydning for byggeriets eventuelle certificering. Konkret foreslås en guld, sølv og bronzeordning specifikt på nedrivninger og byggeri.

### **#2: Kredsløbs plaststrategi (ARI)**

Formålet med dette projekt har været at lave en erfaringsopsamling, som skal lede ud i en vejledning for, hvordan man bedst udsorterer plast på byggepladser i forbindelse med nybyggeri. Vejledningen skal dog først ligge færdig i 2024, når Lighthouse projektet forventes færdigt.

I forbindelse med projektet har ARI været i løbende kontakt med både Kredsløb (tidl. AffaldVarme Aarhus) og Aarsleff, der er entreprenør på Lighthouse-projektet i Aarhus Havn. Kontakten er foregået ved besøg hos Kredsløb og Lighthouse-byggepladsen gennem både 2021 og 2022 for at opsamle de erfaringer, som begge parter har gjort sig hidtil. Der har været særligt fokus på

affaldssorteringen på denne byggeplads og forskellige systemer og tilgange til eget personale og eksterne leverandører har været testet.

Kredsløb og Aarsleffs forslag til, hvordan man kan øge udsorteringen af plast, er anført herunder.

### **Forslag til regulering**

Kredsløb peger, ligesom flere aktører i case-projekt #1 også på, at det vil være fordelagtigt med en obligatorisk affaldsplan, så der skabes et overblik over *hvilke* typer affald der opstår, og *hvornår* i løbet af byggeriet, de opstår.

Herudover peger Kredsløb på behovet for, at bygherre stiller krav til affaldssortering allerede i forbindelse med udbudsprocessen. I dag står der ofte udelukkende ”jf. gældende lovgivning” i udbud på byggerier. Kredsløb foreslår konkret, at der udarbejdes en standardtekst, som kan anvendes ved udbud af byggeopgaver, som omfatter en detaljeret beskrivelse af affaldshåndteringsopgaven, således at det sikres at entreprenøren giver et reelt tilbud også på denne del af opgaven og i øvrigt efterfølgende vil blive målt på opfyldelsen heraf.

### **Forslag til materiel og sortering**

Som entreprenør har Aarsleff nogle konkrete løsningsforslag til, hvordan materiel på byggepladsen kan understøtte bedre udsortering af plast og andre materialer. Det ene forslag er at sørge for bedre skiltning om sortering på byggepladser, gerne på både dansk, engelsk og polsk. Det skyldes, at der især på større byggepladser ofte er medarbejdere af forskellige nationaliteter.

Aarsleff foreslår også, at hovedentreprenøren står for al affaldsmateriel. Det skal sikre, at affaldet fra alle underentreprenører sorteres i de korrekte fraktioner, da et sæt affaldsmateriel er lettere for alle parter at overskue. Hvis hver underentreprenør har sit eget sorteringsmateriel til genanvendeligt affald kan det skabe udfordringer med sorteringen hos andre entreprenører, da der er en tendens til, at det blandede affald havner i ”de andres” materiel. Det sker på trods af, at bygherre har det overordnede ansvar ifølge lovgivningen. Såfremt affaldsmaterialet er til rådighed på pladsen og alene dette skal anvendes, forenkles opgaven for underentreprenøren, og et eventuelt skævt økonomisk incitament fjernes.

Derudover bemærker Aarsleff, at flere fraktioner helst skal sorteres i lukkede containere – f.eks. gips, mineraluld og blød plast. Det skyldes, at nogle fraktioner kan blive ødelagt, hvis det bliver vådt af regn og/eller går i stykker, mens andre, særlig plast, kan blæse ud af containeren, hvis den ikke er lukket.

### **Forslag til bedre videndeling**

Begge parter peger på, at der er mangel på videndeling mellem byggeriet og affaldsindsamleren. Som konkret løsning peger begge parter på, at det skal være standard praksis, at en fagperson, f.eks. en miljøkonsulent fra affaldsindsamleren, løbende følger byggeprojektet, f.eks. ved at sidde med til ”trimmøder” og går med på byggepladsen for at få et overblik over, hvilke affaldsfraktioner der opstår, i hvilke mængder og på hvilke tidspunkter i byggeriet. Denne fagperson kan bidrage med konkret viden om affaldet og den nødvendige håndtering, samt viden om hvorvidt affaldet kan genanvendes eller eventuelt genbruges.

Aarsleff vil desuden arbejde med bedre information og videndeling i starten af projekter. Konkret foreslås det, at hovedentreprenøren skal informere og oplyse dem, der bygger i starten af et byggeprojekt, om affald og sortering. Det skal ske i langt højere grad, end hvad det ofte er tilfældet i dag.

Herudover peger Aarsleff på, at det er en udfordring, at der er i forbindelse med større byggerier ofte bestilles alt for mange materialer. Det er en unødvendig belastning for miljøet, samtidigt med at det

er dyrt rent økonomisk. Samtidigt leder det til, at materialer hurtigt bliver kasseret, uden at der nødvendigvis er grund hertil.

### **Forslag om afhentning af fraktioner**

Kredsløb foreslår, at visse fraktioner, f.eks. folier (LDPE) eller hård plast (HDPE) der er udsorteret separat i big bags, kan afhentes af en affaldsindsamler som del af en rutekørsel mellem forskellige byggepladser.

### **#3: Designguide på baggrund af Innobyg projekter (ARI)**

Dette projekt har haft til formål at udarbejde en designguide for plastemballering af byggevarer. Projektets parter har været ARI, Stark og Plastikindustrien. Efter research på diverse eksisterende guides for plastemballering og dialog mellem parterne i projektet er det blevet besluttet, at det ikke er nødvendigt at udforme en ny guide, da der allerede er flere omfattende guides til plastemballager på markedet. Der er dog en række tommelfingerregler fra de eksisterende guides, som partnerne anbefaler som vejledning for emballering af byggevarer:

- **Brug kun emballage, hvor det er nødvendigt**  
Hvis emballagen helt kan undgås bidrager det til at reducere affaldsmængderne.
- **Undgå at overemballere**  
Jo mindre emballage, jo mindre affald skabes der.
- **Overvej om emballagen kan udskiftes med et genbrugeligt alternativ**  
En genbrugelig emballage er at foretrække frem for en genanvendelig ift. affaldshierarkiet. Bemærk dog, at emballagen, når den ikke længere kan genbruges, skal kunne genanvendes.
- **Brug monopolymer**  
F.eks. ren PE eller EPS. Genanvendelsespotentialer for rene polymerer er højt, det begrænser behovet for eftersortering og teknologien til selve genanvendelsen er veludbygget.
- **Undgå kombinationen af materialer**  
Det gælder f.eks. ved etiketter og labels. Hvis en emballage er lavet af plast, f.eks. PE, kan man bruge labels i PE eller evt. PP. Undgå labels i papir.
- **Minimer mængden af klæbematerialer**  
Jo enklere materiale, jo lettere er det både at mekanisk udsortere og genanvende selve emballagen
- **Vælg klar plast i det omfang det er muligt**  
Klar plast har et højt genanvendelsespotentialer, hvorimod farvet plast kan være mere udfordrende at genanvende til høj kvalitet og pris.

### **#4: Guides til udsortering på byggepladser (Stark)**

Formålet med dette projekt har været at videreudvikle STARK's tjekliste til at inddrage plastfraktioner fra byggepladser for at understøtte øget udsortering af plasten til genanvendelse. STARK tjeklisten, der bl.a. kan bruges til DGNB og Svanemærket byggeri, indeholder en liste med løsningsforslag til at gøre et byggeri eller byggeplads mere bæredygtigt, bl.a. emissionsfrie maskiner, emissionsfri levering, GENTRÆ, samt mulige partnerskaber i forbindelse med take-backløsninger på porebeton, gips og Rockwool. Tjeklisten benyttes af talrige håndværkere og entreprenører og har derfor en bred rækkevidde.

Tjeklisten blev opdateret med "Genanvendelse af EPS (flamingo) isolering", som foregår som indsamling af afskær på byggepladsen. Afskær kan udgøre op til 10 pct. af totalforbruget af EPS på byggepladsen. Isoleringen vil på sigt blive indsamlet på byggepladserne, komprimeres og afleveres hos producenten BEWI til produktion af nyt EPS (100 pct. genanvendt). Tjeklisten kan findes på [stark.dk](http://stark.dk)<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> [STARK tjekliste \(ipapercms.dk\)](http://stark.dk)



## #5: Potentiale på genbrugspladserne (Miljøstyrelsen)

Formålet med dette projekt har været at undersøge potentialet for udsortering af plast fra byggeriet på landets genbrugspladser. Outputtet af dette projekt er Miljøprojekt 2207, udført af Rambøll og udgivet af Miljøstyrelsen i juni 2022. Rapporten bygger oven på miljøprojekt 2084 fra 2019.

Rapportens oprindelige udgangspunkt om en direkte opgørelse af de forskellige plasttyper og mængder på genbrugspladserne måtte opgives, da der ikke indsamles data om aflevering af affald på genbrugspladser, uanset om det kommer fra erhverv eller husholdninger. Projektet interviewede i stedet en række virksomheder om deres brug af genbrugspladsen, men stødte også her på udfordringer, da aktørerne ikke laver egentlige opgørelser over de forskellige typer af affald, som de afleverer på pladserne, da der ikke stilles krav herom. Det var også en udfordring, at mængderne varierede meget mellem de interviewede. En enkelt aktør stod således for halvdelen af det afleverede mængde, hvilket gør usikkerheden om data for stor til at opstille antagelser på nationalt niveau.

## #6: Synliggørelse af de tre plaststrømme (partnerskabet)

Formålet med dette projekt har været at synliggøre, hvor potentialet for genanvendelse af PVC, EPS og LDPE og HDPE fra byggeriet ligger. De tre plasttyper er særligt udvalgt til fokus i sektorsamarbejdet, da de tilsammen udgør størstedelen af plasten fra byggeriet. Dette case-projekt har, foruden aktørerne nævnt under case-projekt #1, inddraget EPS industrien samt WUPPI-ordningen, der indsamler hård PVC til genanvendelse. Dialogen med aktørerne har givet overblik over potentialer og udfordringer for de forskellige strømme samt forslag til, hvilke tiltag der kan bidrage til at øge udsorteringen af plast fra byggepladserne.

Undersøgelsen af de tre plaststrømme er blevet foretaget i forbindelse med analysen i case-projekt 1. Analysen har vist, at der som udgangspunkt ikke er et teknisk behov for, at de tre strømme sorteres hver for sig. Det skyldes, at en sammenblanding af de tre typer af plast som udgangspunkt ikke ødelægger genanvendelsespotentialet. Der findes i dag storskala genanvendelsesteknologi, der kan håndtere plaststrømmene i projektet – både HDPE, LDPE, EPS samt PVC.

Flere aktører peger dog på, at det kan være en fordel at udsortere flere af fraktionerne, da det kan være en logistisk fordel for flere af strømme og de eksisterende genanvendelsessystemer. For både PVC, EPS og LDPE og HDPE er det afgørende, at plasten ikke sammenblandes med f.eks. malingspande eller andet kemikalieaffald, der vil ødelægge genanvendelsespotentialet.

Nedenfor er aktørernes forslag til de forskellige plaststrømme oplistet.

### **PVC**

Hård PVC har længe kunnet genanvendes, og der kommer også flere og flere genanvendelsesløsninger til blød PVC.

### **Forslag til materiel og sortering**

Hård PVC er en forholdsvis hårdfør fraktion. Flere aktører har givet udtryk for at hård PVC, i modsætning til nogle af de andre plaststrømme, godt kan sorteres i en blandet fraktion og udsorteres senere hos en affaldsbehandler, uden at genanvendelsespotentialet ødelægges. Det udgør dog en væsentlig udfordring, at det er dyrere at genanvende PVC end at deponere det, hvilket sker som del af blandede læs, selv om læs indeholdende PVC burde afvises fra deponering.

WUPPI-ordningen, der i dag indsamler og genanvender hård PVC, har en ambition om at indsamle og genanvende mere, men oplever en udfordring i, at der er meget begrænset data på området. Som udgangspunkt findes de største mængder af PVC dog i nedrivninger, samt i afskær fra nye produkter. Den ideelle udsortering af PVC vil være i to fraktioner; en med blyholdig PVC og en med PVC uden bly. Det skyldes, at de to skal behandles forskelligt i næste led i kæden, da genanvendelse af blyholdigt PVC ikke er tilladt i Danmark, men er tilladt i resten af EU. Det kan dog være en udfordring

at se forskel på PVC med og uden bly. En undtagelse er kloakrør, som er produceret efter 2000. De er blyfri og desuden helt røde, så de er lette at genkende. WUPPI peger dog på, at det er muligt at simplificere ordningen på byggepladsen, så hård PVC kan udsorteres sammen med andet hård plast.

### **EPS**

Alt EPS kan genanvendes. Derfor er potentialet for at genanvende EPS fra byggeriet også som udgangspunkt stort. EPS fra byggeriet stammer typisk fra emballage fra byggevarer, eller som afskær ifm. Nybyg og renoveringer. Derudover er der, særligt i nyere byggeri, et EPS potentiale i terrændæk.

### **Forslag til regulering**

Ligesom for PVC er det dog en udfordring, at der mangler data for mængderne af EPS. Det skyldes, at EPS fra byggeriet kun opgøres som plast og derfor ikke kan skelnes fra andre plasttyper rent datamæssigt. For at imødegå denne udfordring foreslår EPS industrien, at hvid EPS, grå EPS samt EPS fra nedrivninger får særskilte affaldskoder i ADS systemet samt evt. også europæiske affaldskoder. Dette vil sikre, at man kan følge og opgøre mængderne af EPS i byggeriet.

Desuden foreslås det, at der skal stilles krav om, at alle genbrugspladser i hver kommune skal tilbyde en EPS fraktion – evt. med en undtagelse for helt små pladser og pladser kun til haveaffald. Det skal være med til at sikre, at så meget EPS som muligt udsorteres med henblik på genanvendelse.

### **Forslag til ensartning af fraktioner**

EPS-industrien peger på, at EPS skal udsorteres separat på byggepladserne. Genanvendelsespotentialet er meget højt, men strømmen ødelægges også nemt, hvis den sammenblandes med andre fraktioner. Ideelt ser man, at EPS opdeles i hvid og grå EPS, da de to strømme genanvendes separat. Grå EPS adskiller sig fra den "almindelige" hvide EPS, da den indeholder flammehæmmer.

### **Forslag til materiel og sortering**

EPS kan desuden godt neddeles ved håndkraft på byggepladsen, så længe det sker efter EPS'en er kommet i en pose for sig. Det sikrer, at materialet ikke "fnulrer" og blæser væk.

### **Forslag til tilbagetagning**

EPS-Industrien foreslår, at alle byggemarkeder skal tage EPS retur og komprimere det. Fordelen ved en sådan ordning vil være, at byggemedarbejdere, f.eks. håndværkere, besøger byggemarkeder under alle omstændigheder, og derfor vil det være et oplagt sted at kunne komme af med EPS-affald fra byggeriet. EPS-Industrien foreslår, at byggemarkedet kan kombinere den modtagne EPS med eget EPS-affald, så længe det opdeles i en grå og en hvid strøm.

### **Forslag til realisering af potentiale i nedrivninger af huse**

For at realisere EPS-potentialet ved nedrivninger foreslår EPS-industrien nogle generelle tommefingerregler. Først og fremmest at entreprenøren skal afdække, hvornår terrændæk er etableret/renoveret. Huse bygget før 1985 vil typisk have et terrændæk med 100 mm EPS. Dermed vil volumen være ret begrænset. I perioden 1985-1998 var der ca. 150 mm, mens der herefter har været 200 mm og opefter. I perioden 1985-1998 vil det således være et spørgsmål, om husets størrelse skal tages i betragtning. I perioden frem til 1995 har en del huse dog også været bygget med MW/Letklinker, hvorfor man reelt ikke helt kan vide, hvor meget EPS der reelt er. En god tommefingerregel vil være, at EPS i terrændæk bør indsamles til genanvendelse fra 1998 og frem. I tage har det været anvendt siden før 1966. Byggemetoden for tage frem til 1972 må dog forventes at betyde, at materialet vil være ganske forurennet. I perioden fra 1972-1998 vil der kunne genanvendes EPS fra (flade) tage, men volumen er ikke omfattende, derfor bør man tage husets størrelse i betragtning. Fra 1998 og frem må der forventes tykkere lag isolering. I huse med kælder, som er renoveret efter 1980'erne kan EPS forekomme udvendigt som led i isolering af kælderen. Der kan være EPS i facader, hvis huset er opført efter 2012.

## **HDPE og LDPE**

Der er gode genanvendelsesmuligheder for både HDPE og LDPE. HDPE er, ligesom hård PVC, mere hårdfør end LDPE og kan godt tåle at blive sammenblandet med andet affald på byggepladsen.

### **Forslag til ensartning af fraktioner**

Flere af projektets aktører peger på, at LDPE (plastfolier, ofte emballage) bør udsorteres separat på byggepladserne. Det kan være en fordel, dels fordi genanvendelsespotentialer for denne strøm er meget højt, men også fordi folier ofte vil blive ødelagt i et blandet læs med byggeaffald. En enkelt aktør bemærker dog også, at separat udsortering af LDPE medfører visse udfordringer, da det fylder meget og dermed er dyrt at transportere. En meningsfuld udsortering af LDPE vil således kræve, at man har en komprimator til rådighed på den pågældende byggeplads. Dette er dog i praksis kun muligt på store byggepladser, da en komprimator både repræsenterer en stor investering og fylder meget. Dog har en aktør også nævnt muligheden for en bærbarpose til LDPE, hvor man kan komprimere folien med håndkraft (se case-projekt #1).

### **Forslag til materiel og sortering**

For mindre byggepladser foreslås det, at man kan bruge big bags til at sortere LDPE. Det kræver dog, at LDPE'en kan holdes ren. En enkelt aktør foreslår big bags til flere forskellige polymertyper, men flere af projektets aktører understreger udfordringen i, at det kan være svært for medarbejdere på byggepladserne at se forskel på forskellige polymertyper og dermed svært at sortere dem korrekt.

### **#7: Cirkulære forretningsmodeller (Miljøstyrelsen)**

Formålet med dette projekt har været at analysere udbredelsen af cirkulære forretningsmodeller i byggeriet, f.eks. i form af tilbagetagningsordninger. Outputet af dette projekt er en rapport, som Miljøstyrelsen får udført af Rambøll og som udgives af Miljøstyrelsen. Ved tilblivelsen af denne sektorkøreplan er rapporten endnu ikke udgivet.

I forbindelse med case-projekt 1 og 6 har sekretariatet dog haft kontakt med to aktører, der har deres egne tilbagetagningsordninger, nemlig WUPPI OG EPS-Industrien.

WUPPI-ordningen indsamler og genanvender i dag PVC. Der er dog visse udfordringer med ordningen, da der mangler data for mængderne af PVC i byggeriet.

EPS-Industrien har en tilbagetagningsordning for EPS fra byggeriet, hvor man afhenter EPS-affald, idet man leverer ny EPS. Denne ordning fungerer dog sjældent, da de fleste kun får leveret EPS en gang og EPS-Industrien derfor ikke besøger byggepladsen på et tidspunkt, hvor de kan få EPS med til genanvendelse.

### **#8: Sektorkøreplan (partnerskabet)**

Formålet med dette case-projekt har været at lave en sektorkøreplan frem mod 2025. En sektorkøreplan beskriver, hvordan byggesektoren vil nå det todelte udsorteringsmål frem mod 2025 og 2030. Resultatet af case-projekt #8 er nærværende dokument.

### **#9: Baseline (Miljøstyrelsen)**

Formålet med dette projekt har været at formulere en baseline for sektorsamarbejdets måltal. Baselineen skulle være baseret på miljøprojekt 2084 og 2207. Det viste sig dog ikke muligt ved miljøprojekt 2207/2022 at forfine de data, som var etableret ved det tidligere projekt 2084/2019. Konklusionen er derfor at den oprindelige antagelse om et potentiale på 31.600 ton fastholdes i bevidstheden om, at det også er baseret på et ganske svagt datagrundlag.

### #10: Analyse af bidrag fra producentansvar (partnerskabet)

Formålet med dette projekt har været at give et overblik over, hvilke bidrag det kommende producentansvar for emballage kan give til øget udsortering og genanvendelse af emballager i byggeriet.

Derudover er formålet at inddrage DI Byggeri for at verificere de forslag, som sektorkøreplanen indeholder, samt udbrede kendskabet til dem i bygge- anlægsbranchen. Dette arbejde vil foregå på en workshop, der samler relevante aktører fra DI Byggeri og deres medlemsvirksomheder. Det har oprindeligt været planen at afholde workshoppen inden årets udgang, men da dette ikke har været muligt, er det blevet besluttet at afholde den i starten af det nye år.

Workshoppen vil blive afholdt i Industriens Hus og inddrage relevante aktører fra DI Byggeri og deres medlemmer, herunder dem, der sidder med i styregruppen i sektorsamarbejdet. Miljøstyrelsen vil også blive inviteret til at overvære workshoppen. Workshoppen vil blive afholdt i et åbent og inddragende format. Først vil sekretariatet for sektorsamarbejdet præsentere sektorsamarbejdets arbejdsproces og de opnåede resultater og til sidst præsentere forslagene fra sektorkøreplanen. På baggrund af dette vil der blive lagt op til en drøftelse af sektorkøreplanens forslag, med særligt fokus på de forslag, som sektoren selv står for at arbejde videre med at implementere. I forlængelse heraf vil der også blive rammesat en diskussion af det kommende producentansvar på emballager. Diskussionen skal tage udgangspunkt i, hvordan producentansvaret påvirker bygge- og anlægsbranchen, og hvordan sektorkøreplanens forslag til øget udsortering af plast kan spille sammen med producentansvaret for at nå udsorteringsmålene for plast i hhv. 2025 og 2030.

Drøftelserne fra workshoppen vil efterfølgende blive delt med Miljøstyrelsen.

## 3.0 Løsningsforslag og forslag til kommende aktiviteter

I dette kapitels første afsnit beskrives de løsninger, som sektoren har lagt frem i forbindelse med den dialog og de møder, som sekretariatet har haft med de forskellige interessenter.

I næste afsnit præsenteres et overblik over, hvilke initiativer sektoren vil gå videre med samt hvilke initiativer, styregruppen ønsker at foreslå regeringen at arbejde videre med for at understøtte arbejdet for at nå det todelte udsorteringsmål. Disse er baseret på de løsningsforslag, der er indkommet i løbet af projektet.

### 3.1 Løsningsforslag fra sektorsamarbejdet

I dette afsnit beskrives de 30 løsningsforslag og forslag til at øge udsorteringen af plast i byggeriet, som interessenterne er kommet med i løbet af sektorsamarbejdet. Forslagenes oprindelse og begrundelse fremgår af kapitel 2.1 om case-projekterne i sektorsamarbejdet. Herunder er forslagene beskrevet kort og inddelt i deres respektive temaer.

#### 3.1.1 Forslag til regulering

##### **Forslag 1. Reel genanvendelse**

Det er vigtigt, at der også i byggeriet er politisk fokus på reel genanvendelse, frem for ”kun” på udsortering, så man matcher de nationale rapporteringskrav. Derfor skal der stilles krav til mere gennemsigtighed og ensartethed i rapporteringen i hele byggeriets værdikæde. Det skal sikre, at det affald, der bliver afsat, rent faktisk bliver genanvendt og ikke brændt.

##### **Forslag 2: Obligatorisk affaldsplan**

Det skal være et krav om en affaldsplan, der skal indsendes til kommunen, inden et byggeri påbegyndes. Det skal gælde, hvad enten der er tale om nybyggeri, renovering eller nedrivning. Formålet med at gøre en affaldsplan obligatorisk er, at det tvinger entreprenøren til at tage stilling til det affald, det vil opstå i løbet af byggeriet – både i forhold til type, mængde og tidspunkt.

### **Forslag 3: Lovpligtig anmeldelse af flytning af byggeaffald**

Reglerne om anmeldelse af byggeaffald skal revideres, således at man ikke kan aflevere byggeaffald til sortering og behandling uden en kopi af en byggeaffaldsanmeldelse.

### **Forslag 4: Krav til udbudskontrakter**

Udbudskontrakter og de efterfølgende kontrakter er essentielle for at skubbe på udviklingen om mere udsortering af plast og for den sags skyld andre affaldsfraktioner fra byggeriet. Krav til affaldssortering skal skrives ind i udbud, så et bud på en konkret affaldshåndtering bliver et krav for overhovedet at vinde en bygge-anlægsopgave.

### **Forslag 5: Affaldskoder for EPS**

Hvid EPS, grå EPS samt EPS fra nedrivninger skal have særskilte affaldskoder i ADS-systemet samt evt. også europæiske affaldskoder. Dette vil sikre, at man kan følge og opgøre mængderne af EPS i byggeriet.

### **Forslag 6: Udsortering af EPS på alle genbrugspladser**

Det skal være lovpligtigt at tilbyde materiel til sortering af en EPS-fraktion – evt. med en undtagelse for helt små pladser og pladser kun til haveaffald – på alle landets genbrugspladser. Det skal være med til at sikre, at så meget EPS som muligt udsorteres med henblik på genanvendelse.

#### 3.1.2 Forslag til ensartning af fraktioner

### **Forslag 7: Plast, gips og mineraluld skal udsorteres separat på byggepladser**

Plast, gips og mineraluld skal altid udsorteres i hver sin fraktion på byggepladser.

### **Forslag 8: Maling og kemikalier skal udsorteres separat på byggepladser**

Maling og andre kemikalier, samt emballager derfra, skal altid udsorteres separat. Det skyldes, at f.eks. maling let kan ødelægge genanvendelsespotentialer i andre fraktioner.

### **Forslag 9: Sorteringskriterier for byggeriet**

Der skal udarbejdes en national definition af fraktioner fra byggeriet, der gerne må blandes og transporteres sammen af en affaldshåndteringsvirksomhed. Forslaget er inspireret af de ensartede sorteringskriterier for husstandsindsamlet affald. Her kan tilføjes en national, ensartet afgift på "blandet affald" – altså en afgift på en sammenblandet fraktion, der ikke lever op til sorteringskriterierne.

### **Forslag 10: EPS skal udsorteres separat på byggepladser**

EPS skal udsorteres separat på byggepladserne. Genanvendelsespotentialer er meget højt, men strømmen ødelægges også nemt, hvis den sammenblandes med andre fraktioner. Ideelt ser man, at EPS opdeles i hvid og grå EPS, da de to strømme genanvendes separat.

### **Forslag 11: LDPE skal udsorteres separat på byggepladser**

LDPE (plastfolier, ofte emballage) bør udsorteres separat på byggepladserne. En meningsfuld udsortering af LDPE vil kræve, at man har en komprimator til rådighed på store byggepladser, evt. en bærbar løsning på mindre pladser (se forslag 8).

#### 3.1.3 Forslag til materiel og sortering

### **Forslag 12: Bærbart materiel til genanvendelige fraktioner**

Byggemedarbejdere kan bruge småt, rullende materiel, der kan tages rundt der, hvor der arbejdes, og senere tømmes op i en større container via et løftesystem.

### **Forslag 13: Bærbar løsning til folier**

Byggemedarbejdere kan bruge en bærbar sorteringsløsning til folier (LDPE), som man kan have med sig rundt og sortere plasten i. Posen er udstyret med en særlig munding, der gør, at plasten ikke kan komme ud igen, og således løbende kan komprimeres ved håndkraft.

### **Forslag 14: Max 2-3 containere på byggepladsen**

Der skal aldrig stå mere end to til tre containere på byggepladsen for at undgå pladsproblemer. Entreprenør og affaldsindsamler kan løbende aftale, hvad der skal sorteres i containerne alt efter, hvilke materialer der opstår hvornår. Således kan man bruge samme containere til forskellige fraktioner i løbet af byggeriet.

### **Forslag 15: Brug af big bags**

Man kan med fordel gøre brug af big bags særligt på byggepladser, hvor pladsen er trang. Evt. kan man bruge big bags, hvorpå nummeret til projektets affaldsindsamler er printet, så dem, der arbejder på pladsen, ved hvem de kan ringe til med eventuelle spørgsmål.

### **Forslag 16: Bedre skiltning til materiel og sortering**

Der skal være sorteringsskilte og vejledning på relevante sprog f.eks. både dansk, engelsk og polsk på større byggepladser.

### **Forslag 17: Hovedentreprenør står for al affaldsmateriel**

Et sæt affaldsmateriel er lettere for alle parter at overskue. Det skal sikre, at affaldet fra alle underentreprenører sorteres i de korrekte fraktioner.

### **Forslag 18: Sortering i lukkede containere**

Gips, mineraluld og blød plast skal hver især sorteres i lukkede containere. Det skyldes, at gips og mineraluld kan blive ødelagt, hvis det bliver vådt af regn og/eller går i stykker, mens blød plast, særligt folier, kan blæse ud af containeren, hvis den ikke er lukket.

### **Forslag 19: Hård PVC kan sorteres sammen med andet affald**

Hård PVC er en forholdsvis hårdfør fraktion. Derfor kan hård PVC sorteres i en blandet fraktion og udsorteres senere hos en affaldsbehandler, uden at genanvendelsespotentiallet ødelægges.

### **Forslag 20: Udsortering af PVC sammen med anden plast**

PVC kan indsamles med andet hård plast. Den ideelle udsortering af PVC vil dog være i to separate fraktioner; en med blyholdig PVC og en med PVC uden bly.

### **Forslag 21: Udsortering af PVC kloakrør fra efter 2000**

Kloakrør i PVC fremstillet efter 2000 kan med fordel udsorteres. De er lette at genkende, fordi de er røde.

### **Forslag 22: Neddeling af EPS på byggepladser**

EPS kan godt neddeles ved håndkraft på byggepladsen, så længe det sker efter EPS'en er kommet i en pose for sig. Det sikrer, at materialet ikke "fnulrer".

#### **3.1.4 Forslag til vidensdeling**

### **Forslag 23: Bedre vidensdeling**

Det skal være standard praksis, at en fagperson, f.eks. en miljøkonsulent fra affaldsindsamleren, løbende følger byggeprojektet, f.eks. ved at sidde med til "trimmøder" og går med på byggepladsen for at få et overblik over, hvilke affaldsfraktioner der opstår i hvilke mængder og på hvilke tidspunkter i byggeriet. Denne fagperson kan bidrage med konkret viden om affaldet og den nødvendige håndtering, samt viden om hvorvidt affaldet kan genanvendes eller eventuelt genbruges.

### **Forslag 24: Information og videndeling i starten af projekter**

Det skal være hovedentreprenørens ansvar at informere og oplyse dem, der bygger i starten af et byggeprojekt, om affald og sortering.

#### 3.1.5 Øvrige forslag

### **Forslag 25: Affald og sortering i uddannelser**

Det er vigtigt, at affald og ressourcer fylder mere i bevidstheden hos dem, der dagligt arbejder på byggepladser. Affald, ressourceknaphed og vigtigheden af korrekt sortering skal implementeres i undervisningen på Danmarks tekniske skoler.

### **Forslag 26: Certificeringer**

Affaldshåndtering og sortering skal have betydning for byggeriets eventuelle certificering, f.eks. for DGNB. Konkret foreslås en guld, sølv og bronze-ordning specifikt på nedrivninger og byggeri.

### **Forslag 27: Afhentning af fraktioner**

Separat udsorterede fraktioner, f.eks. folier (LDPE) eller hård plast (HDPE), der er sorteret i big bags, kan afhentes af en affaldsindsamler som del af en rutekørsel mellem forskellige byggepladser.

### **Forslag 28: Realisering af potentiale for EPS i nedrivninger af huse**

Entreprenøren skal afdække, hvornår terrændæk er etableret/renoveret. Huse bygget før 1985 vil typisk have et terrændæk med 100 mm EPS. Dermed vil volumen være ret begrænset. I perioden 1985-1998 var der ca. 150 mm, mens der herefter har været 200 mm og opefter. I perioden 1985-1998 vil det således være et spørgsmål, om husets størrelse skal tages i betragtning. I perioden frem til 1995 har en del huse dog også være bygget med MW/Letklinker, hvorfor man reelt ikke helt kan vide, hvor meget EPS der reelt er. En god tommelfingerregel vil være, at EPS i terrændæk bør indsamles til genanvendelse fra 1998 og frem. I tage har det været anvendt siden før 1966. Byggemetoden for tage frem til 1972 må dog forventes at betyde, at materialet vil være ganske forurenet. I perioden fra 1972-1998 vil der kunne genanvendes EPS fra (flade) tage, men volumen er ikke omfattende, derfor bør man tage husets størrelse i betragtning. Fra 1998 og frem må der forventes tykkere lag isolering. I huse med kælder, som er renoveret efter 1980'erne kan EPS forekomme udvendigt som led i isolering af kælderen. Der kan være EPS i facader, hvis huset er opført efter 2012.

### **Forslag 29: Tilbagevagningsordninger**

Alle byggemarkeder skal tage EPS retur og komprimere det. Byggemedarbejdere og håndværkere har typisk fast gang på byggemarkeder, hvorfor det vil være et oplagt sted at aflevere EPS. Byggemarkedet kan kombinere den modtagne EPS med eget EPS-affald, så længe det opdeles i en grå og en hvid strøm.

### **Forslag 30: Øget fokus på data**

Det er nødvendigt at udvikle en fælles praksis for håndtering og indberetning af data fra byggepladser og behandlingsanlæg, således at der bliver skabt mere gennemsigtighed med affaldsstrømmene fra byggeriet.

## 3.2 Forslag til kommende aktiviteter

Sektorsamarbejdet – med sine nuværende rammer – afsluttes med denne sektorkøreplan. Flere medlemmer af styregruppen har dog et ønske om at kunne videreføre arbejdet i regi af Miljøstyrelsen for dermed at arbejde videre med løsningsforslagene i denne sektorkøreplan og sikre, at de bliver sat i værk og kan bidrage til at nå det todelte udsorteringsmål for 2025 og 2030. I dette afsnit listes de ni af de 30 forslag, som sektorsamarbejdet foreslår, at der arbejdes videre med frem mod 2025 og 2030.

Forslagene er her delt op i to kategorier; de forslag, som sektoren selvstændigt kan arbejde videre med, og de forslag, som kræver involvering af lovgiver.

### 3.2.1 Forslag, som sektoren ønsker at arbejde videre med

Ud af de 30 forslag fra sektorsamarbejdet er der særligt fem, som byggesektoren ønsker at arbejde videre med. Arbejdet med at realisere disse fem forslag kan foregå uafhængigt af lovgiver, men kræver naturligvis koordination og samarbejde i sektoren.

#### **Udvikling af udbudsvejledning vedrørende affaldshåndtering på byggepladsen (forslag 4)**

Udbudskontrakter og de efterfølgende kontrakter er essentielle for at skubbe på udviklingen om mere udsortering af plast og for den sags skyld andre affaldsfraktioner fra byggeriet. Krav til affaldssortering skal skrives ind i udbud, så det bliver et krav for overhovedet at vinde en byggeanlægsopgave.

Sektorsamarbejdet ønsker derfor at udvikle en udbudsvejledning, der skal være med til at sikre, at affaldshåndtering og -sortering bliver et ufravigeligt krav i byggeprojekter.

Branchen kan selv udvikle udbudsvejledninger vedrørende affaldshåndteringen, men en bred og effektiv implementering forudsætter krav i lovgivningen og et effektivt tilsyn, hvorfor dette forslag også er listet i afsnit 3.2.2 om forslag, der kræver involvering af lovgiver.

#### **Separat udsortering af maling og andre kemikalier samt deres emballager, på byggepladserne (forslag 8)**

Byggesektoren ønsker at arbejde videre med forslaget om, at maling og andre kemikalier, samt emballage fra disse, altid skal udsorteres separat på byggepladserne. Initiativet skal sikre, at malingrester ikke ødelægger genanvendelsespotentialitet for andre fraktioner.

Sektorsamarbejdet ønsker derfor at arbejde videre med et projekt, der skal sikre, at maling og andre kemikalier samt emballager fra disse bliver udsorteret separat på alle byggepladser – både store og små.

#### **Separat udsortering af blød plast på genbrugspladserne (forslag 11)**

Stort set alle adspurgte aktører i sektorsamarbejdet har nævnt separat udsortering af blød plast (LDPE) i form af f.eks. folier som en oplagt måde at sikre mere udsortering af plast fra byggeriet. Genanvendelsespotentialitet i LDPE er meget højt, og det er nemt at genkende for byggearbejderne og dermed nemt at sortere.

Sektorsamarbejdet ønsker derfor at arbejde videre med et projekt, der skal sikre, at LDPE bliver udsorteret på alle byggepladser – både store og små.

#### **Hovedentreprenør står for al affaldshåndtering (forslag 17)**

Når hovedentreprenøren på en byggeplads står for al affaldshåndtering og al affaldsmateriel mindsker det risikoen for fejlsorteringer og sikrer, at hovedentreprenøren danner sig et overblik over de samlede affaldsmængder i forbindelse med byggeriet.

Sektorsamarbejdet ønsker derfor at arbejde videre med et projekt, der skal udbrede den praksis, at hovedentreprenøren i et byggeri stiller affaldsmateriel til rådighed for hele byggeriet.

#### **Sortering i lukkede containere (forslag 18)**

Sortering af bestemte fraktioner i lukkede containere sikrer, at genanvendelsespotentialitet holdes intakt og at affaldet ikke blæser væk. Sektorsamarbejdet ønsker at udbrede den praksis, at blød plast, gips og mineraluld altid sorteres i lukkede containere.



### 3.2.2. Forslag, som kræver involvering af lovgiver

Byggesektoren kan ikke løfte opgaven med at øge udsorteringen af plast alene. Der er mange initiativer, sektoren selv kan og vil sætte i gang (se forrige afsnit), men skal det todelte udsorteringsmål nås i hhv. 2025 og 2030, kommer det også til at kræve ændringer i reguleringen på området. Dertil er det vigtigt at understrege, at det kommende producentansvar på emballage og revideret lovgivning på området i øvrigt kommer til at spille en rolle for at nå det todelte mål om udsortering, samt den konkrete model for udtagelse til affaldstilsyn og gennemførelse af tilsyn for byggepladser. Herunder listes de forslag, som sektoren gerne ser lovgiver arbejde videre med:

#### **Implementering af en udbudsvejledning vedrørende affaldshåndtering og udvikling af vejledning i tilsyn på byggepladser i samarbejde med kommunerne og staten (forslag 4)**

*Lovgivningen er baseret på at korrekt affaldshåndtering, herunder korrekt anmeldelse af byggeaffald, er bygherres ansvar. Dette hænger sammen med, at bygherren er årsagen til selve byggeriet, renoveringen eller nedrivningen. Det er samtidig bygherre, som er økonomisk ansvarlig for den samlede aktivitet. Det er derfor også bygherre, der ved aktivitetens opstart er ansvarlig for at sikre det relevante fokus på løsning af opgaverne vedrørende det affald, som aktiviteten skaber.*

Sektorsamarbejdet ønsker selv at starte udviklingen af en udbudsvejledning, der skal være med til at sikre, at affaldshåndtering og -sortering bliver indtænkt i alle byggeprojekter. Sektorsamarbejdet ønsker, at denne vejledning bliver forankret i lovgivningen. I relation hertil ønsker sektorsamarbejdet, at der udvikles en vejledning for tilsyn på byggepladser i samarbejde med kommunerne og staten. En sådan vejledning vil være med til at sikre en mere ensartet tilsynspraksis, der har fokus på affaldshåndtering og -sortering.

#### **Certificeringsordninger (forslag 26)**

Der findes en række certificeringsordninger for byggeri, f.eks. DGNB. Det er dog en udfordring, at genbrug og genanvendelse af byggeaffald typisk tæller meget lidt eller ingenting i sådanne certificeringer. Det foreslås derfor, at der indledes en dialog med diverse ordninger for at integrere affaldshåndtering mere hensigtsmæssigt i disse ordninger.

#### **Udvikling af fælles praksis for håndtering og indberetning af data fra byggepladser og behandlingsanlæg (forslag 30)**

For at skabe viden og gennemsigtighed om affaldsstrømmene i byggeriet er det afgørende, at der skabes et fyldestgørende datagrundlag. Sektorsamarbejdet ønsker, at dette projekt integreres i udviklingen af et nyt affaldsdatasystem. Sektorsamarbejdet stiller sig til rådighed med vidensdeling i forbindelse med et sådant projekt.

#### **En kommunikationsindsats om eksisterende og kommende løsninger vedrørende indsamling og genanvendelse af plast**

Der er meget begrænset viden i sektoren om indholdet af det kommende producentansvar for emballagen og om teknologiudviklingen i forhold til genanvendelse af plast fra byggeriet. En udbygget kommunikationsindsats kan sikre en hurtigere implementering af udsortering på pladserne, da den både vil påvirke det økonomiske og moralske incitament til bedre sortering.

Aktiviteterne skal integreres med de kommende initiativer fra myndighederne vedrørende selektiv nedrivning og håndtering af byggeaffald i løbet af 2023, producentansvar for emballager og et effektivt affaldstilsyn fra 2025.

## 4.0 Perspektivering

Arbejdet med sektorsamarbejdet har vist, at der er tekniske muligheder for at genanvende plasten fra byggeriet. Mange producenter af byggematerialer og byggevareemballage er også interesserede i at genanvende affaldsplasten i deres produktion af nye produkter.

Udfordringen består således helt overvejende i logistik. Der er behov for at skabe rammerne for etableringen af den relevante logistik, således at plasten ikke ødelægges på byggepladsen, at den udsorteres i nødvendigt omfang for at sikre kvaliteten og udsorteres efterfølgende, når den køres væk fra byggepladsen blandet med andet genanvendeligt affald.

Den nuværende sortering kan helt overvejende relateres til, at udsortering af enkelte fraktioner enten er økonomisk fordelagtig eller økonomisk ligegyldig.

Udsorteringen af de ti affaldsfraktioner i alle husstande og den øgede bevidsthed om affaldssortering som dette skaber, den generelt øgede bevidsthed om klima og ressourcer, de nye krav om reel genanvendelse og dokumentation herfor, herunder kravene til ikke finansielle rapporter, introduktionen af producentansvaret for emballage fra 2025 og et effektivt affaldstilsyn også med byggepladser ligeledes fra 2025 vil, korrekt udformet, bidrage til en øget udsortering frem mod 2025 og 2030. Om vi kommer i mål, er svært at sige, særligt fordi potentialet for indsamling reelt ikke har kunnet etableres.

Det er imidlertid sikkert, at vi med en fælles indsats fra branchen og lovgiver vil kunne nå og overtrumfe målene, såfremt lovgiver skaber de rigtige rammer for at sikre, at udsorteringen sker enten på byggepladsen eller efterfølgende, og branchen selv sikrer, at det i praksis sker enklest og billigst muligt. Alle de nødvendige redskaber er til stede. De skal bare anvendes.