EUROPA-
KOMMISSIONEN

Bruxelles, den 11.9.2026
COM(2026) 470 final

RAPPORT FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET

om vurderingen af hensigtsmæssigheden af at revidere de mål for genanvendelseseffektivitet og materialenyttiggørelse, der er fastsat i bilag XII, del B og C, til forordning (EU) 2023/1542

1. INDLEDNING

Batterier er en af de vigtige drivkræfter bag bæredygtig udvikling, grøn mobilitet, ren energi og klimaneutralitet. Ved forordningen om batterier og udtjente batterier[1] (forordning (EU) 2023/1542 eller batteriforordningen) blev der indført en harmoniseret reguleringsramme for hele livscyklussen for batterier, der bringes i omsætning i EU. Dette omfatter krav til genanvendelseseffektivitet og materialenyttiggørelse fra udtjente batterier.

For at afhjælpe knapheden på primære råstoffer og mindske sin afhængighed af lande uden for EU for så vidt angår kritiske forsyninger skal EU styrke sin strategiske autonomi, bl.a. ved at udvikle en mere cirkulær økonomi. Letta[2]- og Draghi[3]-rapporterne og konkurrenceevnekompasset[4] fremhæver alle cirkularitetens rolle med hensyn til at fremme innovation og modstandsdygtighed.

RESourceEU-handlingsplanen[5] omfatter batterier og råstofferne hertil blandt de værdikæder, som kræver øjeblikkelig opmærksomhed for at styrke EU's industri og understøtte konkurrenceevnen, den grønne og den digitale omstilling og forsvarsberedskabet.

Målene for genanvendelse af udtjente batterier og materialenyttiggørelse herfra er nævnt i artikel 71 og fastsat i bilag XII til batteriforordningen. Disse mål stiger over tid og bidrager primært til en mere cirkulær økonomi og øger dermed tilgængeligheden af kritiske råstoffer i EU's økonomi. De understøtter også industriens konkurrenceevne og fremmer innovation.

I henhold til batteriforordningens artikel 71, stk. 5, skal Kommissionen senest den 18. august 2026 og mindst hvert femte år efter denne dato vurdere, om det er hensigtsmæssigt at revidere målene for genanvendelseseffektivitet og materialenyttiggørelse under hensyntagen til:

- markedsudviklingen, navnlig ændringer i batteriteknologier, som påvirker de materialetyper, der nyttiggøres
- den eksisterende og forventede tilgængelighed af kobolt, kobber, bly, litium eller nikkel eller manglen herpå
- tekniske og videnskabelige fremskridt.

Hvis det på grundlag af denne vurdering er berettiget og hensigtsmæssigt, kan Kommissionen vedtage en delegeret retsakt i overensstemmelse med artikel 89 i forordning (EU) 2023/1542 for at ændre målene for genanvendelseseffektivitet og materialenyttiggørelse, der er fastsat i del B og C i bilag XII til forordning (EU) 2023/1542.

---

1 Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2023/1542 af 12. juli 2023 om batterier og udtjente batterier, om ændring af direktiv 2008/98/EF og forordning (EU) 2019/1020 og om ophævelse af direktiv 2006/66/EF.

2 E. Letta, "Much more than a market – Speed, Security, Solidarity. Empowering the Single Market to deliver a sustainable future and prosperity for all EU Citizens", 2024, https://www.consilium.europa.eu/media/ny3j24sm/much-more-than-a-market-report-by-enrico-letta.pdf.

3 M. Draghi, "The future of European competitiveness", 2024, https://doi.org/10.2872/1823372.

4 COM(2025) 30 Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Det Europæiske Råd, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget.

5 COM 945, 2025. RESourceEU-handlingsplanen – Fremskyndelse af vores strategi for kritiske råstoffer for at tilpasse os en ny virkelighed.

Selv om denne vurdering omfatter genanvendelseseffektiviteten for alle batterikemier og materialenyttiggørelse af alle materialer, der er omfattet af krav om nyttiggørelse, fokuserer den især på litiumbaserede batterier i betragtning af den seneste markedsudvikling og de hastigt udviklende teknologier på dette område.

2. BAGGRUND

Målene for genanvendelseseffektivitet og materialenyttiggørelse er fastsat i bilag XII, del B og C, til forordning (EU) 2023/1542 som opsummeret nedenfor.

- Senest den 31. december 2025 skal genanvendelsen nå op på mindst følgende mål for genanvendelseseffektivitet efter gennemsnitsvægt: 75 % for blysyrebatterier, 65 % for litiumbaserede batterier, 80 % for nikkel-cadmium-batterier og 50 % for andre udtjente batterier.
- Senest den 31. december 2030 skal genanvendelsen nå op på mindst følgende mål for genanvendelseseffektivitet efter gennemsnitsvægt: 80 % for blysyrebatterier og 70 % for litiumbaserede batterier.
- Senest den 31. december 2027 skal al genanvendelse nå op på mindst følgende mål for materialenyttiggørelse: 90 % for kobolt, kobber, bly og nikkel og 50 % for litium.
- Senest den 31. december 2031 skal al genanvendelse nå op på mindst følgende mål for materialenyttiggørelse: 95 % for kobolt, kobber, bly og nikkel og 80 % for litium.

Vurderingen omfatter alle batterikemier, herunder blysyre- og nikkel-cadmium-batterier. Den omfatter også de vigtigste batterikemier målt efter markedsandel i gruppen af "andre" batterier, herunder alkaliske batterier og saltvandsbatterier samt nikkel-metalhydrid-batterier.

Litiumbaserede batterier klassificeres nu som en særskilt batterikemi i henhold til batteriforordningen, hvorimod de i henhold til det ophævede direktiv 2006/66/EF[6] blev kategoriseret som "andre udtjente batterier". Kategorien "litiumbaseret batterikemi" omfatter batterier med forskellige niveauer af genanvendelighed, afhængigt af deres sammensætning (f.eks. højt eller lavt indhold af værdifulde råstoffer) og størrelse (f.eks. på pakke- eller celleniveau).

Der blev taget hensyn til disse forskelle i metoden til beregning og verifikation af procentsatserne for genanvendelseseffektivitet og materialenyttiggørelse, der er fastlagt i delegeret forordning (EU) 2025/606[7]. Metoden giver en passende grad af fleksibilitet i beregningsreglerne ved at gøre det valgfrit at medtage visse stoffer såsom jern, fosfor og grafit indtil udgangen af 2029. Dette bidrager til at sikre, at målene kan nås. Denne beregningsmetode skal tages i betragtning ved vurderingen af målene, da den skaber balance mellem ambition og

---

6 Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/66/EF af 6. september 2006 om batterier og akkumulatorer og udtjente batterier og akkumulatorer samt om ophævelse af direktiv 91/157/EØF (EUT L 266 af 26.9.2006, s. 1).

7 Kommissionens delegerede forordning (EU) 2025/606 af 21. marts 2025 om supplerende regler til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2023/1542 for så vidt angår fastlæggelse af metoden til beregning og verifikation af procentsatserne for genanvendelseseffektivitet og materialenyttiggørelse fra udtjente batterier og formatet for dokumentationen.

fleksibilitet, så den afspejler både den aktuelle situation for genanvendelse af udtjente batterier i EU og den tilsigtede kurs.

Vurderingen blev understøttet af en teknisk vurdering foretaget af Europa-Kommissionens Fælles Forskningscenter (JRC)[8].

I september 2025 iværksatte JRC en EU-dækkende undersøgelse for at indsamle data, rettet mod en bred vifte af batterisammenslutninger, interessenter fra industrien, som beskæftiger sig med håndtering af udtjente batterier (f.eks. genanvendelsesvirksomheder og raffinaderier), ikkestatslige organisationer og uafhængige eksperter. Deltagerne dækkede alle relevante batterikemier – dvs. blysyrebatterier, litiumbaserede batterier, nikkel-cadmium-batterier og andre batterier – og alle batterikategorier – dvs. bærbare batterier, batterier til lette transportmidler (LMT-batterier), elkøretøjsbatterier, industribatterier og startbatterier.

De fleste bidrag fra interessenterne kom fra den litiumbaserede batteriindustri. Dette kan til dels skyldes, at litiumbaserede batterier for nylig er blevet klassificeret som en særskilt batterikemi i henhold til batteriforordningen med nye specifikke mål for genanvendelseseffektivitet og materialenyttiggørelse. Det kan også afspejle den nylige betydelige udvidelse af og innovation i industrien for litiumbaserede batterier og den tilknyttede genanvendelsesindustri. Størstedelen af de data, som industrien indsendte til JRC, blev fremlagt fortroligt. På en JRC-workshop for interessenter i januar 2026 opfordrede JRC specifikt eksperter i blysyrebatterier, nikkel-cadmium-batterier og andre batterier til at kommentere dets resultater og forslag vedrørende deres specifikke ekspertiseområder.

For at supplere interessenternes svar på EU-undersøgelsen analyserede JRC den genanvendelseseffektivitet, der kunne opnås, ved at modellere udbuddet af og efterspørgslen efter batteriråstoffer[9].

Der blev derefter foretaget en fælles analyse ved hjælp af dataene fra interessenterne og de data, der stammede fra JRC's modellering. Resultaterne af denne fælles analyse blev fremlagt på JRC-workshoppen for interessenter i januar 2026 med det formål at indhente feedback. Der er i denne rapport taget hensyn til tilbagemeldingerne og de endelige konklusioner fra JRC's høring af interessenter.

Mange interessenter angav i deres feedback til JRC, at de anså denne vurdering af målene for at være for tidlig. De påpegede, at der var en tidsforskydning mellem denne første vurdering og genanvendelsesvirksomhedernes første indberetning af data til de kompetente myndigheder senest medio 2027, efterfulgt af medlemsstaternes indberetning til Kommissionen senest medio 2028 (i henhold til artikel 75, stk. 7, og artikel 76, stk. 1, i forordning (EU) 2023/1542).

Ekspertgruppen om affald (batterier) holdt møder umiddelbart efter hinanden den 22. maj 2026 – ét med eksterne interessenter og ét kun med medlemsstaterne. Skriftlig feedback kunne indsendes indtil den 19. juni 2026. Der blev ikke fremsat anmodninger om at ændre rapportens konklusioner.

---

8 JRC's tekniske vurdering vedrørende batteriforordningens artikel 71, stk. 5, 2026.

9 JRC's tekniske vurdering vedrørende batteriforordningens artikel 71, stk. 5, 2026.

3. VURDERING AF MÅLENE FOR GENANVENDELSESEFFEKTIVITET I DEL B I BILAG XII

3.1 Interessenternes input om målene for genanvendelseseffektivitet

Interessenternes feedback viste, at målene for genanvendelseseffektivitet for litiumbaserede batterier for 2025 og navnlig for 2030 af genanvendelsesindustrien opfattes som udfordrende og i nogle specifikke tilfælde endog uopnåelige. Dette skyldes ikke målenes talværdi som sådan, men den måde, målene er struktureret på. Målene for genanvendelseseffektivitet for litiumbaserede batterier samler batterier, som kunne behandles forskelligt på grund af deres størrelse (f.eks. bærbare batterier kontra elkøretøjsbatterier), funktionalitet (genopladelige kontra ikke-genopladelige batterier) og batterikemi (f.eks. nikkel-mangan-koboltbatterier (NMC-batterier), som er rige på højværdimaterialer, kontra litium-jern-fosfatbatterier (LFP-batterier), som har et relativt lavt indhold af højværdimaterialer). Disse batterier giver ikke de samme resultater, når de genanvendes[10].

Lignende problemer opstår ved sammenligning af forskellige batterikategorier. Batteripakker til elkøretøjer kan navnlig opnå en højere genanvendelseseffektivitet end bærbare batterier. Batteripakker til elkøretøjer gør det muligt at nyttiggøre en betydelig del af batteriet (f.eks. kapslingen) med minimale tab, hvilket gør eventuelle tab fra behandlingen af cellerne forholdsmæssigt mindre betydelige. Dette er ikke tilfældet for bærbare batterier, som ofte kun består af en enkelt celle eller har minimal kapsling, hvilket gør tab fra cellebehandlingen forholdsmæssigt mere betydelige.

Den beregningsmetode, der er fastlagt i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2025/606[11], afhjælper denne uoverensstemmelse ved at give genanvendelsesvirksomheder mulighed for frem til udgangen af 2029 i deres beregninger at medtage visse materialer, der i øjeblikket ikke almindeligvis nyttiggøres. Denne tilgang gør det muligt for genanvendelsesvirksomheder at tilpasse beregningen af procentsatserne for genanvendelseseffektivitet efter de inputfraktioner, de behandler, samtidig med at der opretholdes harmoniserede beregningsregler for alle typer batterier – herunder litiumbaserede batterier – på trods af de forskellige litiumbaserede batteriers heterogene sammensætning.

JRC's analyse bekræfter, at metoden i delegeret forordning (EU) 2025/606 er robust og giver genanvendelsesvirksomhederne den fleksibilitet, de har brug for, til at tilpasse sig målene[12].

Nogle interessenter nævnte også, at visse nye batterikemier såsom solid state-batterier (SSB'er) muligvis ikke er tilstrækkeligt dækket af målene. For sådanne batterier kan det være vanskeligt at nå målet for genanvendelseseffektivitet for litiumbaserede batterier. Der blev imidlertid ikke

---

10 M. Orefice, F. M. Manni, E. Pierri, S. Bobba, P. Gaudillat, M. Vaccari og F. Mathieux, 2024. *Technical suggestions for the rules for calculation and verification of rates for recycling efficiency and recovery of materials of waste batteries*. https://doi.org/10.2760/9393862.

11 Kommissionens delegerede forordning (EU) 2025/606 af 21. marts 2025 om supplerende regler til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2023/1542 for så vidt angår fastlæggelse af metoden til beregning og verifikation af procentsatserne for genanvendelseseffektivitet og materialenyttiggørelse fra udtjente batterier og formatet for dokumentationen.

12 JRC's tekniske vurdering vedrørende batteriforordningens artikel 71, stk. 5, 2026, afsnit 3.1. Analyse af de nuværende niveauer for målene for genanvendelseseffektivitet for litiumbaserede batterier.

fremsat konkrete forslag eller data om mulige procentsatser for genanvendelseseffektivitet for SSB'er under høringerne.

3.2 JRC's analyse baseret på modellering af genanvendelseseffektivitet

Feedback fra interessenterne på EU-undersøgelsen indeholdt ikke væsentlige kvantitative data på visse områder. JRC gennemførte derfor en analyse af den genanvendelseseffektivitet, der kan opnås, ved hjælp af sin model for udbud af og efterspørgsel efter råstoffer til batterier. Analysen fokuserede på genanvendelseseffektiviteten for litiumbaserede batterier, for hvilke der blev indført et mål i forordning (EU) 2023/1542, og for hvilke en vurdering kunne anses for at være særlig relevant, eftersom genanvendelsesindustrien befinder sig på et relativt tidligt udviklingsstadium på dette område.

JRC fastlagde de gennemsnitlige procentsatser for genanvendelseseffektivitet, der kunne opnås ved anvendelse af følgende tre beregningsmodeller.

1. **Ingen udelukkelse af fraktioner:** Ingen input- eller outputfraktioner blev udelukket fra beregningerne.
2. **Udelukkelse af oxygen:** Oxygen blev udelukket fra de input- og outputfraktioner, der blev anvendt i beregningerne, mens grafit og opløsningsmidler blev anset for at være nyttiggjort.
3. **Udelukkelse af oxygen, opløsningsmidler og grafit:** Oxygen, opløsningsmidler og grafit blev udelukket fra de input- og outputfraktioner, der blev anvendt i beregningerne. Ifølge den metode, der er fastsat i delegeret forordning (EU) 2025/606, er det fra den 1. januar 2030 ikke længere muligt at udelukke opløsningsmidler og grafit (og mere generelt kulstoffraktioner) fra beregningerne.

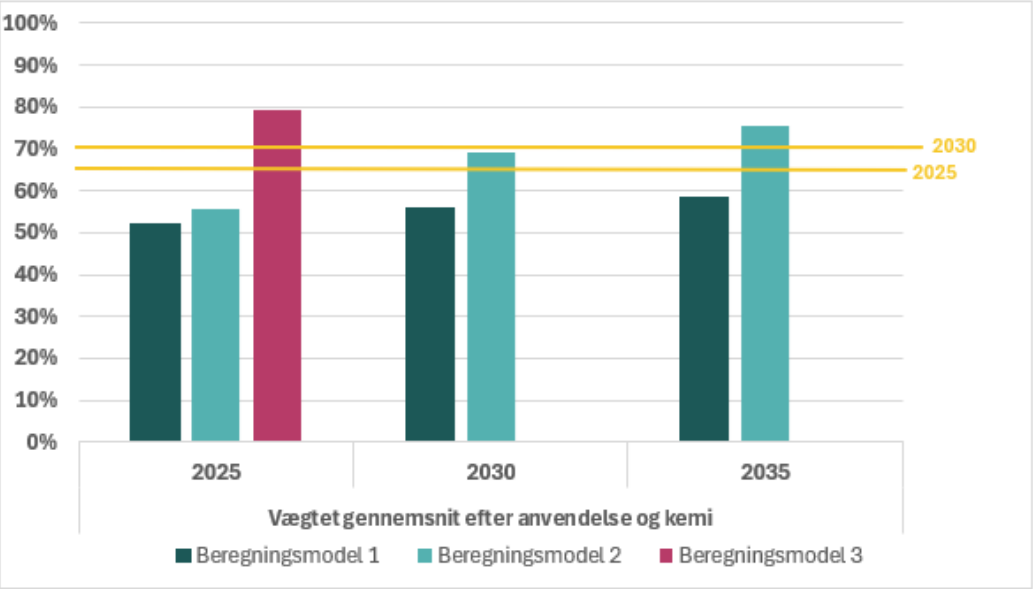
Figur 1 giver et generelt overblik baseret på antagelsen om, at inputtet til genanvendelse er repræsentativt for udtjente batterier, der er indsamlet i EU, og omfatter alle anvendelser og alle batterikemier. Der kan gøres følgende observationer.

- Hvis ingen fraktion udelukkes fra beregningerne (**beregningsmodel 1: ingen udelukkelser**), ville det være meget vanskeligt at nå målet for alle litiumbaserede batterier, medmindre yderligere fraktioner nyttiggøres (f.eks. grafit).
- Hvis nyttiggørelsen af grafit og opløsningsmidler gradvis gennemføres i genanvendelsesprocesserne, og dette kombineres med udelukkelse af oxygen fra beregningerne (**beregningsmodel 2: nyttiggørelse af grafit og opløsningsmidler – udelukkelse af oxygen**), nås målene for litiumbaserede batterier muligvis stadig ikke senest i 2025, da grafit og opløsningsmidler medregnes i det modtagne input, men i praksis endnu ikke genanvendes i en tilstrækkeligt høj grad[13]. Derimod antages procentsatsen for nyttiggørelse af grafit og opløsningsmidler i 2030 at være nået op på 50 %, og målet på 70 % for litiumbatteriers genanvendelseseffektivitet er dermed også nået.

[13] Dette er grunden til, at delegeret forordning (EU) 2025/606 tillader, at disse stoffer udelukkes fra beregningerne af procentsatserne for genanvendelseseffektivitet mindst indtil den 31. december 2029.

- Endelig ville udelukkelse af grafit, oxygen og opløsningsmidler fra beregningen (**beregningsmodel 3: udelukkelse af grafit, oxygen og opløsningsmidler**) gøre det muligt at nå 2025- og 2030-målene for litiumbaserede batterier.

Figur 1 Vægtet gennemsnitlig genanvendelseseffektivitet, der kan opnås for litiumbaserede batterier ved hjælp af tre forskellige beregningsmetoder, sammenlignet med målene for årene 2025 og 2030.



Kilde: JRC's egne beregninger. © Den Europæiske Union, 2026

Denne analyse har sine begrænsninger. Den er baseret på JRC's fremadrettede modellering, som, selv om den understøttes af en solid udvikling af datasæt, der ajourføres årligt, bygger på antagelser og skøn, sådan som det er tilfældet med enhver modelleringsaktivitet. Sammensætningen af udtjente batterier, der er til rådighed for genanvendelse, blev anslået på grundlag af historiske og forventede data om de typer batterier, der anvendes inden for relevante anvendelsesområder (f.eks. elkøretøjer, industri, lette transportmidler og bærbart udstyr), og deres karakteristika (hovedsagelig levetid og batterikemi) ved hjælp af en statistisk fordeling (Weibull). Det samme gælder de historiske og forventede indsamlingsprocenter for de forskellige batterier. Dataene blev indhentet fra videnskabelig litteratur, rapporter, private dataleverandører og direkte fra batterigenanvendelsesvirksomheder. Den forventede genanvendelseseffektivitet i figur 1 afspejler et vægtet gennemsnit baseret på den forventede sammensætning af det materialeinput, der tilføres genanvendelse, og genanvendelseseffektiviteten for de forskellige typer anvendelser og batterikemier, som oplyst af genanvendelsesvirksomhederne[14].

[14] M. Orefice, F. M. Manni, E. Pierri, S. Bobba, P. Gaudillat, M. Vaccari og F. Mathieux, 2024. *Technical suggestions for the rules for calculation and verification of rates for recycling efficiency and recovery of materials of waste batteries*. https://doi.org/10.2760/9393862.

3.3 Resultater af analysen

Analysen viser, at selv om målene i nogle tilfælde kan være vanskelige at nå, giver delegeret forordning (EU) 2025/606 genanvendelsesvirksomhederne mulighed for at afbøde begrænsningerne ved deres input ved midlertidigt at udelukke fraktioner, der ikke nyttiggøres, fra beregningen af deres procentsats for genanvendelseseffektivitet. Det gør det muligt for dem at nå og endda overgå målene for litiumbaserede batterier indtil den 31. december 2029. Efter den 1. januar 2030 kan genanvendelsesvirksomhederne stadig udelukke oxygen, chlor og svovl. Grafit, jern og fosfor skal dog indgå i beregningerne, hvilket giver et yderligere incitament til at genanvende disse materialer.

Det konkluderes i analysen, at en revision af målene for litiumbaserede batterier ikke er påkrævet, da der ikke i data eller oplysninger fra EU-undersøgelsen og JRC-rapporten[15] blev påvist væsentlige ændringer med hensyn til markedsudviklingen eller tekniske og videnskabelige fremskridt, som kunne begrunde en revision af de nuværende mål for genanvendelseseffektivitet for litiumbaserede batterier. Målene for blysyrebatterier, nikkel-cadmium-batterier og andre batterier kræver heller ikke revision, da analysen gav lignende resultater.

4. VURDERING AF MÅLENE FOR MATERIALENYTTIGGØRELSE I DEL C I BILAG XII

4.1 Interessenternes feedback om mål for materialenyttiggørelse

Nogle interessenter gav udtryk for bekymring over målet for 2031 på 95 % for nikkel og kobolt, som de anså for at ligge tæt på den tekniske grænse, navnlig for kontinuerlige processer i stor skala.

Svarene på EU-undersøgelsen tydede på, at meget få genanvendelsesvirksomheder ved udgangen af 2025 var i stand til at nyttiggøre litium fra batterier, selv om nye processer til nyttiggørelse af litium forventes indført i de kommende år. Manglen på feedback om målene fra de fleste interessenter kan tyde på, at der ikke er særlige problemer med de nuværende mål, og at genanvendelsesvirksomhederne, selv om de er under pres, lader til at være sikre på at nå målene rettidigt. Nogle få interessenter anførte, at stigningen i målene for nyttiggørelse af litium fra 50 % i 2027 til 80 % i 2031 kan være for stejl. Derimod foreslog et mindre antal interessenter, at målene for nyttiggørelse af litium kunne være mere ambitiøse. De fremlagde imidlertid hverken kvantitative forslag eller klar dokumentation, der kunne begrunde en stigning.

Nogle interessenter var bekymrede for, at nyetablerede virksomheder og operatører, der anvender nye processer, muligvis ikke ville være i stand til at nå målene. De bemærkede, at disse operatører kan have vanskeligt ved at styre deres processer i de første 1-3 år, og påpegede, at anlæg opskaleres, før materialenyttiggørelsesprocenterne er blevet optimeret.

---

[15] JRC's tekniske vurdering vedrørende batteriforordningens artikel 71, stk. 5, 2026.

4.2 JRC's analyse baseret på modellering af nyttiggørelsen af litium

I betragtning af batterimarkedets hurtige vækst anses tilgængeligheden af materialer for at være en relevant faktor at undersøge. Litium kan teknisk set nyttiggøres med høje nyttiggørelsesprocenter, men i EU er mange processer i øjeblikket på pilotstadiet. Desuden er der ingen stordriftsfordele, og nogle genanvendelsesvirksomheder hævder, at den investeringssikkerhed, der kræves for at opskalere, er utilstrækkelig. Dette kan delvis hænge sammen med de højere omkostninger ved genanvendelse i EU sammenlignet med lande uden for EU (f.eks. energi- og lønomkostninger).

Målene for nyttiggørelse af litium er de eneste mål, hvor der måske stadig er mulighed for justering. En forhøjelse af dem kunne potentielt bidrage til at øge tilgængeligheden af litium i EU.

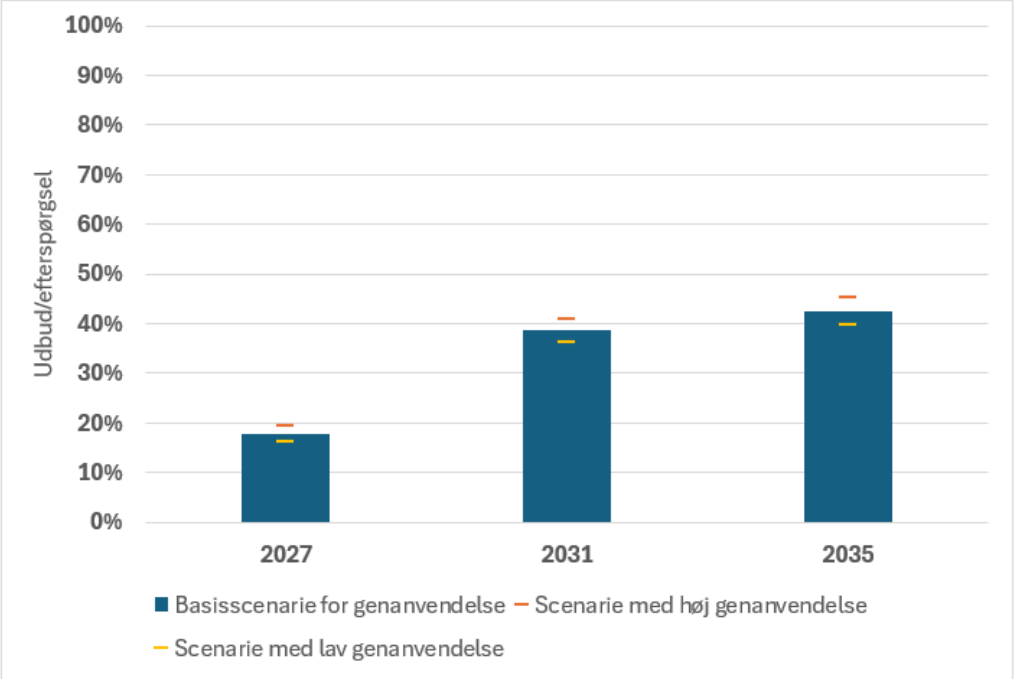
JRC har vurderet virkningerne af at forhøje eller sænke målene for nyttiggørelse af litium for EU's samlede litiumforsyning.

Følgende tre scenarier blev overvejet med henblik på at anslå den samlede potentielle sekundære litiumforsyning:

1. basisgenanvendelse med mål for nyttiggørelse af litium på 50 % for 2027 og 80 % for 2031
2. høj genanvendelse med en forhøjelse af målene for nyttiggørelse af litium på 10 procentpoint, dvs. fra 50 % til 60 % for 2027 og fra 80 % til 90 % for 2031
3. lav genanvendelse med en sænkning af målene for nyttiggørelse af litium på 10 procentpoint, dvs. fra 50 % til 40 % for 2027 og fra 80 % til 70 % for 2031.

Som **figur 2** viser, anslås EU's primære og sekundære litiumforsyning, når målet for nyttiggørelse af litium er 50 % for 2027 og 80 % for 2035, til at dække 18 % af EU's samlede efterspørgsel i 2027, stigende til 39 % i 2031 og 42 % i 2035. Den potentielle virkning af at forhøje eller sænke målene vil være på mellem ±2 procentpoint i 2027 og ±3 procentpoint i 2035.

Figur 2. EU's samlede litiumforsyning, udtrykt som summen af primærproduktion og sekundærproduktion fra udtjente batterier og produktionsaffald, i forhold til EU's samlede efterspørgsel efter det litium, der er indeholdt i litiumbaserede batterier, som bringes i omsætning på EU-markedet, uden hensyntagen til behandlingskapacitet



På billedet ovenfor repræsenterer 100 % EU's samlede efterspørgsel efter litium i batterier.

Kilde: JRC's egne beregninger. © Den Europæiske Union, 2026

Analysen viser, at selv om en justering af målet ville føre til en stigning eller et fald i forsyningen, ville virkningen med hensyn til tilgængeligheden af materialer til dækning af EU's efterspørgsel være ret begrænset. Den udfordring, som EU står over for, handler snarere om den samlede behandlingskapacitet, der er til rådighed i EU, end om effektiviteten på de enkelte behandlingsanlæg.

Denne analyse har sine begrænsninger. Den er baseret på JRC's fremadrettede modellering, som, selv om den understøttes af en solid udvikling af datasæt, der ajourføres årligt, bygger på antagelser og skøn, sådan som det er tilfældet med enhver modelleringsaktivitet. I denne analyse blev den modeltilgang, der er beskrevet i afsnit 3.2, anvendt, men med hensyn til nyttiggørelsesprocenterne blev analysen yderligere forfinet på materialeniveau. Yderligere aspekter, såsom den materialeintensitet, der er specifik for hver batterianvendelse og -kemi, skulle derfor tages i betragtning, og det var nødvendigt at tilpasse de analyserede samlede batteristrømme til materialeindholdet. Historiske og forventede data om produktionen af raffinerede primære råstoffer blev anvendt til at kvantificere den samlede forsyning med materialer. De data, der blev anvendt for både historiske og forventede parametre, blev indhentet fra den videnskabelige litteratur, rapporter, private dataleverandører og direkte fra genanvendelsesvirksomheder.

4.3 Resultater af analysen

Ingen data eller oplysninger fra EU-undersøgelsen og JRC-rapporten[16] tyder på væsentlige ændringer med hensyn til markedsudviklingen eller tekniske og videnskabelige fremskridt, der kan begrunde en revision af de nuværende mål for materialenyttiggørelse.

JRC-rapporten viser, at målet for nyttiggørelse af litium i 2027 ikke på grund af udvindingsprocessernes begrænsede tekniske gennemførlighed (eftersom der i princippet kan opnås meget høj udvindingseffektivitet med alle almindeligt anvendte genanvendelsesteknologier) blev fastsat til 50 %, men for at give mulighed for en gradvis opskalering af teknologien i betragtning af den tid, der er nødvendig til optimering og til at overvinde eventuelle indledende tekniske hindringer.

En forhøjelse af målene ville vanskeliggøre situationen for genanvendelsesvirksomhederne uden at have en væsentlig indvirkning på tilgængeligheden af materialer og kunne hæmme nye genanvendelsesvirksomheders bestræbelser på at igangsætte deres genanvendelsesprocesser. Omvendt kunne en sænkelse af målet gavne genanvendelsesvirksomhederne, men underminere målene for den cirkulære økonomi og forværre den allerede udfordrende forsyningssituation for litium.

For så vidt angår kobolt, nikkel, kobber og bly, nyttiggør genanvendelsesvirksomhederne allerede disse materialer i høje andele, og målene er allerede meget ambitiøse, idet 2031-målet (95 % materialenyttiggørelse) nærmer sig grænsen for, hvad der er teknisk gennemførligt. For disse materialer ville en forhøjelse af målene derfor blot lægge yderligere pres på genanvendelsesvirksomhederne, samtidig med at den ville have begrænset indvirkning på EU's kapacitet til at levere råstoffer. Omvendt anses det ikke for nødvendigt at sænke målene, da der ikke er konstateret teknologiske eller cirkularitetsmæssige svigt i forbindelse med nyttiggørelsesprocesserne.

5. KONKLUSIONER

De nuværende mål, der er fastsat i del B og C i bilag XII til forordning (EU) 2023/1542, sikrer en passende balance mellem ambition og gennemførlighed. De støtter omstillingen til en cirkulær økonomi og tilskynder til innovation og investeringer på det afgørende område batterigenanvendelse uden at overbebyrde en industri, der er under udvikling og i vækst.

For så vidt angår målene for genanvendelseseffektivitet giver den eksisterende beregningsmetode i henhold til delegeret forordning (EU) 2025/606 genanvendelsesvirksomhederne tilstrækkelig fleksibilitet til at tilpasse deres beregninger efter deres input og til at nå målene ved hjælp af en teknologineutral tilgang.

Målene for materialenyttiggørelse er i overensstemmelse med den teknologiske gennemførlighed af at nyttiggøre kobolt, nikkel, kobber og bly. For litiums vedkommende anses målet om 50 % nyttiggørelse for at være velafbalanceret, da det giver industrien den tid, der er nødvendig til at optimere og opskalere processerne, snarere end at være det maksimum, der på nuværende tidspunkt kan nås med hensyn til teknologisk gennemførlighed og økonomisk rentabilitet.

[16] JRC's tekniske vurdering vedrørende batteriforordningens artikel 71, stk. 5, 2026.

En sænkelse af målene for nyttiggørelse ville kun have begrænset indvirkning på den nuværende samlede forsyningssituation, men kunne forsinke nødvendige investeringer i batterigenanvendelse. En sænkelse af målene for genanvendelseseffektivitet ville også afholde industrien fra at investere i udvikling og innovation og ville ikke øge konkurrenceevnen for EU's genanvendelsesindustri. En eventuel sænkelse af målene ville også gælde for genanvendelse i lande uden for EU i medfør af artikel 72, stk. 3, i forordning (EU) 2023/1542.

En sænkelse af målene kunne derfor underminere opfyldelsen af målene for den cirkulære økonomi, navnlig med hensyn til kritiske råstoffer og EU's strategiske autonomi i en verden, der er kendetegnet ved stigende usikkerhed om global handel og sikker adgang til kritiske og strategiske råstoffer.

En forhøjelse af målene ville også kun have begrænset indvirkning på den nuværende samlede forsyningssituation, samtidig med at den potentielt ville lægge yderligere pres på genanvendelsesvirksomheder i EU uden at sikre, at de nødvendige ændringer kunne foretages inden for den krævede korte tidsfrist, selv med en vedvarende indsats for at forbedre situationen og den forventede virkning af igangværende investeringer.

Den stigende efterspørgsel efter kritiske råstoffer fører til et geopolitisk kapløb om adgang til ressourcer. I de seneste år har nogle lande uden for EU indført en række eksportkontrolforanstaltninger, der omfatter kritiske råstoffer og færdigprodukter såsom batterier.

Opretholdelse af målene for genanvendelseseffektivitet og materialenyttiggørelse på deres nuværende niveauer ville støtte opfyldelsen af målene i RESourceEU-handlingsplanen, bl.a. ved at hjælpe EU med at reducere sin afhængighed af ét enkelt oprindelsesland med 30 %-50 % senest i 2029 for batterirelaterede råstofværdikæder. At holde målene uændrede ville også supplere indsatsen vedrørende primære råstoffer gennem væsentlige bidrag til den cirkulære økonomi og sektoren for sekundære råstoffer.

Efter at have vurderet alle tilgængelige oplysninger og data om markedsudviklingen, navnlig om batteriteknologiernes indvirkning på typen af materialer, der nyttiggøres, og den nuværende og forventede tilgængelighed af kobolt, kobber, bly, litium eller nikkel eller manglen herpå, og under hensyntagen til tekniske og videnskabelige fremskridt anses det ikke for hensigtsmæssigt at revidere de mål for genanvendelseseffektivitet og materialenyttiggørelse, der er fastsat i del B og C i bilag XII.

På grundlag af denne vurdering ser Kommissionen intet grundlag for at vedtage en delegeret retsakt i henhold til artikel 71, stk. 5, i forordning (EU) 2023/1542 med henblik på at ændre de mål for genanvendelseseffektivitet og materialenyttiggørelse, der er fastsat i del B og C i bilag XII til forordning (EU) 2023/1542.

Det anbefales dog at fortsætte overvågningen med henblik på at vurdere videnskabelige fremskridt og markedsudviklingen som krævet i artikel 71, stk. 5, der fastsætter, at Kommissionen mindst hvert femte år skal vurdere, om det er hensigtsmæssigt at revidere målene for genanvendelseseffektivitet og materialenyttiggørelse. Den næste vurdering skal derfor foretages senest den 18. august 2031.