

FEDERAAL INSTITUUT DUURZAME ONTWIKKELING

ACTUALISATIE GIDS VOOR DUURZAME AANKOPEN

LEVERINGEN VAN BATTERIJEN (2024)

1. TOEPASSINGSGEBIED

Deze productcategorie omvat batterijen in de breedste zin van het woord, zowel draagbare als niet-oplaadbare batterijen, evenals batterijen om te starten, voor verlichting of ontsteking. Deze zijn bedoeld voor zowel lichte vervoersmiddelen (steps, fietsen, enz.) als voor zwaardere voertuigen zoals auto's. Opgemerkt moet worden dat industriële batterijen, die met name worden gebruikt in de spoorweg-, zeevaart- en luchtvaartsector, niet in deze categorie zijn opgenomen. Hetzelfde geldt voor militaire voertuigen, waarvan de specifieke vereisten het gebruik van aangepaste batterijen vereisen.

Voornaamste CPV-code:

31440000-2	Batterijen
------------	------------

Andere relevante code(s):

31400000-0	Primaire accu's en batterijen
31410000-3	Primaire cellen
31411000-0	Alkalinecellen
31420000-6	Primaire batterijen
31421000-3	Loodbatterijen
31422000-0	Accupacks

2. RISICO'S

Zowel de grondstoffen en het productieproces voor batterijen als het gebruik en de recycling ervan hebben invloed op de mensenrechten en het milieu. In deze context heeft verordening 2023/1542 van de Europese Unie¹ inzake batterijen en afgedankte batterijen tot doel een circulaire economie voor de sector te creëren door zich te richten op alle stadia van hun levenscyclus, van ontwerp tot afvalverwerking (cf. 3.1.).

2.1. MENSENRECHTEN: HOOG

De batterij-industrie staat voor een aantal uitdagingen die een bedreiging vormen voor de mensenrechten:

- De winning van materialen voor batterijen leidt tot de onteigening van land van lokale gemeenschappen, met name inheemse volkeren. De uitbreiding van mijnbouwactiviteiten

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32023R1542>

om te voldoen aan de groeiende wereldwijde vraag naar batterijen leidt tot landgeschillen, de vernietiging van traditionele middelen van bestaan en de schending van de rechten van de lokale bevolking. In de Democratische Republiek Congo² leidt de uitbreiding van industriële kobalt- en kopermijnen tot ernstige mensenrechtenschendingen, waaronder de gedwongen uitzetting van hele bevolkingsgroepen, seksueel geweld, brandstichting en geweld. In Zuid-Amerika³ brengt lithiummijnbouw inheemse bevolkingsgroepen in gevaar doordat hun drinkwatervoorraden, gewassen en daarmee hun bestaansmiddelen worden afgenomen.

- De arbeidsomstandigheden bij de winning van mineralen zoals kobalt, lithium, nikkel en mangaan zijn bijzonder zorgwekkend. In de Democratische Republiek Congo⁴ is kinderarbeid, soms al vanaf zeven jaar, heel gewoon. Mannen en vrouwen werken in preciaire omstandigheden zonder adequate uitrusting of bescherming, waardoor ze worden blootgesteld aan chemische en stofgerelateerde ziekten en zelfs dodelijke ongevallen. Ze worden gedwongen om lange, zware dagen te werken voor een schamel loon, en dat in een context waar corruptie wijdverspreid is.
- De productie van batterijen stelt⁵ werkkrachten bloot aan ernstige chemische, fysieke en elektrische gevaren. Zware metalen zoals lood, cadmium, kwik en mangaan, aanwezig in elektroden, kunnen ademhalings-, nier- en neurologische aandoeningen veroorzaken. Corrosieve elektrolytoplossingen kunnen brandwonden aan de huid en luchtwegen veroorzaken. Elektrische risico's zijn onder andere elektrocutie en kortsluiting, terwijl explosies kunnen ontstaan door de waterstof en zuurstof die vrijkomen tijdens het opladen. Tot slot brengt het hanteren van batterijen ook fysieke risico's met zich mee, zoals lawaai en zware behandeling.

2.2. MILIEU: HOOG

Om de invloed van batterijen op het milieu beter te begrijpen, wordt hieronder hun levenscyclus⁶ geanalyseerd.

1. *Winning en productie van grondstoffen.*

De winning van de grondstoffen die nodig zijn om batterijen te maken, veroorzaakt⁷ grote milieuvervuiling, vooral van de bodem en waterlopen. Deze activiteit kan de bodem onvruchtbaar maken en waterbronnen vervuilen of verzuren, met directe gevolgen voor de lokale biodiversiteit, vooral door de achteruitgang van dierlijke habitats. Tegelijkertijd neemt door de groeiende vraag naar mineralen als kobalt, mangaan en lithium de belangstelling voor diepzeemijnbouw toe⁸, wat ook ernstige en onomkeerbare gevolgen heeft voor de biodiversiteit.

² <https://www.amnesty.org/fr/latest/news/2023/09/drc-cobalt-and-copper-mining-for-batteries-leading-to-human-rights-abuses/>

³ <https://fr.euronews.com/green/2024/03/14/lexploitation-mini%C3%A8re-du-lithium-met-en-peril-les-populations-damerique-du-sud>

⁴ <https://www.amnesty.org/fr/latest/news/2016/01/child-labour-behind-smart-phone-and-electric-car-batteries/>

⁵ <https://www.officiel-prevention.com/dossier/protections-collectives-organisation-ergonomie/risque-chimique-2/la-prevention-des-risques-professionnels-des-piles-et-accumulateurs-electriques>

⁶ <https://www.screlec.fr/empreinte-carbone-piles-et-batteries/>

⁷ <https://mrmondialisation.org/pile-batterie-planete/#:~:text=En%20fin%20de%20vie%2C%20les,l%27environnement%20pour%20des%20ann%C3%A9es.>

⁸ <https://www.amnesty.fr/responsabilite-des-entreprises/actualites/defi-produire-des-batteries-ethiques>

2. Productie van batterijen.

De productie van batterijen gaat gepaard met chemische processen die giftig afval kunnen genereren en aanzienlijke hoeveelheden energie verbruiken. Om een eenvoudige niet-oplaadbare alkalinecel te maken, moet je vijftig keer⁹ meer stroom verbruiken dan de batterij tijdens zijn levensduur kan leveren. Ook emissies van vluchtige organische stoffen (VOS'en) en andere luchtverontreinigende stoffen komen vaak voor.

3. Verpakking en transport.

Batterijen, en dan vooral lithiumbatterijen, kunnen gevaarlijk zijn als ze niet goed worden verpakt en vervoerd. Er kunnen lekken of explosies optreden, met risico's voor het milieu en de menselijke gezondheid tot gevolg. Elk jaar¹⁰ worden grote hoeveelheden lithiumhoudende batterijen per vliegtuig over de hele wereld vervoerd. Als ze beschadigd of verkeerd behandeld zijn of productiefouten vertonen, kunnen ze ontbranden en brand veroorzaken.

4. Gebruik van batterijen.

Zelfs als het dagelijkse gebruik¹¹ van batterijen niet direct broeikasgassen genereert, hebben apparaten die door deze bronnen worden aangedreven indirect invloed op de totale CO₂-uitstoot. Een gemiddeld Belgisch huishouden bezit¹² echter 131 batterijen. Ze zijn te vinden in een reeks alledaagse voorwerpen zoals laptops, telefoons, fietsen en elektrische steps. Ze worden alleen maar populairder, niet in de laatste plaats door de elektrificatie van het vervoer.

5. Afvalbeheer.

Batterijen, die alomtegenwoordig zijn in veel elektronische apparaten, vormen een ernstig risico als ze niet op de juiste manier worden ingeleverd. Omdat het voor verbruikers zo moeilijk is om deze batterijen kwijt te raken, belanden ze vaak¹³ in ongeschikte recyclingstromen, veroorzaken ze brand en zijn ze de belangrijkste oorzaak van incidenten bij recyclingbedrijven. Aan het einde van hun levensduur kunnen batterijen in het milieu of op stortplaatsen terecht komen, waar ze soms worden begraven of verbrand. Bij deze praktijken¹⁴ komen onvermijdelijk giftige stoffen vrij, vooral zware metalen, die het milieu op lange termijn kunnen vervuilen. Het kwik in sommige cellen kan bijvoorbeeld tot 400 liter water of een kubieke meter grond vervuilen over een periode van 50 jaar, wat de omvang van de milieuschade illustreert die wordt veroorzaakt door inadequaate beheer van dit afval.

⁹ <https://www.brut.media/fr/videos/environnement/ecologie/les-piles-quel-impact-sur-l-environnement>

¹⁰ <https://tc.canada.ca/fr/marchandises-dangereuses/publications/recherche-transport-batteries-lithium>

¹¹ <https://www.screlec.fr/empreinte-carbone-piles-et-batteries/>

¹² <https://www.health.belgium.be/fr/piles-et-batteries#:~:text=Un%20m%C3%A9nage%20belge%20dispose%20en,de%20l'%C3%A9lectrification%20des%20transports.>

¹³ <https://www.recyclepro.eu/fr/article/le-danger-des-batteries-lithium-ion/>

¹⁴ <https://mrmondialisation.org/pile-batterie-planete/>

Tot besluit

Het belangrijkste milieueffect¹⁵ van batterijen heeft te maken met hun grote vraag naar energie en grondstoffen. Hiervoor is grootschalige mijnbouw nodig, wat aanzienlijke gevolgen heeft voor het milieu. Aan het einde van hun levensduur bevatten batterijen bovendien ook gevaarlijke stoffen die het milieu schaden.

3. MATURITEIT VAN DE MARKT

3.1. EUROPESE VERORDENING: HOOG

Verordening van de Europese Unie 2023/1542¹⁶ introduceert een aantal belangrijke bepalingen om het duurzame en verantwoorde beheer van batterijen gedurende hun hele levenscyclus te bevorderen.

Ten eerste zijn fabrikanten verplicht om de CO₂-voetafdruk van hun batterijen in elke fase van hun levenscyclus te meten en te declareren, van productie tot verwijdering. De verordening bevat ook verplichtingen voor inzameling en recycling, met inzamelingsdoelstellingen voor gebruikte batterijen van 63% tegen 2027 en 73% tegen 2030.

Op het gebied van duurzaamheid en prestaties vereist de verordening dat batterijen een bepaald percentage gerecycled materiaal bevatten. Bovendien moeten batterijen zo worden ontworpen dat ze gemakkelijk te ontmantelen, te repareren en te recyclen zijn, wat hun levensduur optimaliseert en het hergebruik van materialen stimuleert.

Wat betreft de zorgvuldigheidsplicht moeten fabrikanten garanderen dat de in hun producten gebruikte materialen afkomstig zijn van duurzame en ethische bronnen. Ze zijn ook verplicht om de sociale en milieurisico's van hun toeleveringsketens te beoordelen en te beperken om te voldoen aan hoge duurzaamheidsnormen.

Tot slot zullen er controle- en beoordelingsmechanismen worden ingesteld om ervoor te zorgen dat bedrijven de nieuwe verplichtingen naleven. Bij niet-naleving kunnen sancties worden opgelegd, waaronder boetes of beperkingen op het op de markt brengen van de betreffende producten.

Naast verordening (EU) 2023/1542 worden batterijen en opslagtechnologieën ook behandeld in de verordening voor een nettonulindustrie. Deze wet heeft betrekking op afgewerkte producten, onderdelen en de apparatuur die nodig is om "Net-Zero" technologieën te produceren¹⁷. In lijn met deze wetgeving zullen er ook milieucriteria worden ontwikkeld, waarschijnlijk tegen 2025, om te worden opgenomen in openbare aanbestedingsprocedures voor schone technologieën en voor de veiling van hernieuwbare energie.

¹⁵ <https://www.consilium.europa.eu/fr/infographics/battery-supply-chain/>

¹⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32023R1542>

¹⁷ https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/sustainability/net-zero-industry-act_en?prefLang=nl

3.2. DUURZAME TOELEVERINGSKETENS: HOOG

De Global Battery Alliance¹⁸ (GBA), in 2017 opgericht door het Wereld Economisch Forum, streeft naar een wereldwijde toeleveringsketen voor batterijen die duurzaam, inclusief en circulair is. Het doel is om praktijken te garanderen die de mensenrechten en het milieu respecteren gedurende de hele levenscyclus van batterijen, die met name worden gebruikt voor elektrische voertuigen en hernieuwbare energie. Een van de vlaggenschipprojecten van GBA is de ontwikkeling van een batterijpaspoort, beter bekend als het "*Battery Passport*", een digitaal certificatiesysteem voor het traceren van batterijmaterialen en het beoordelen van hun duurzaamheid in elke fase van de levenscyclus. Het stelt fabrikanten en consumenten in staat om meer te weten te komen over de sociale, ecologische en economische impact van de batterijen die ze gebruiken. De GBA speelt ook een belangrijke rol bij het vaststellen van gemeenschappelijke normen voor de productie, het gebruik en de recycling van batterijen. Dit omvat het standaardiseren van industriepraktijken om efficiëntie, duurzaamheid en veiligheid te verbeteren.

Duurzame toeleveringsketens voor batterijen staan in Europa voor een aantal belangrijke uitdagingen. Door de doelstelling van 30 miljoen elektrische voertuigen op de Europese wegen zal de vraag naar batterijen¹⁹, met name voor elektrische voertuigen, tegen 2030 naar verwachting zijn gestegen tot 1.700 GWh. Om aan deze groeiende vraag te voldoen, lanceerde de Europese Commissie in 2017 de European Battery Alliance²⁰ (EBA), met als doel in Europa een duurzame en competitieve batterij-industrie te ontwikkelen. De doelstellingen zijn:

- *De autonomie van Europa op het gebied van batterijen versterken* en zo de afhankelijkheid van import verminderen;
- *Innovatie in batterijtechnologieën bevorderen*, met inbegrip van recycling en duurzame productieprocessen;
- *De circulaire economie stimuleren* door recycling en hergebruik van materialen te maximaliseren;
- *Samenwerking bevorderen* tussen bedrijven, overheden, onderzoekscentra en universiteiten om de ontwikkeling van een duurzame toeleveringsketen te versnellen;
- *Normen en voorschriften ontwikkelen* om een milieuvriendelijke en sociaal verantwoorde industrie te garanderen.

De EBA speelt een belangrijke rol in de energietransitie en de ontwikkeling van elektrische voertuigen en helpt zo banen te creëren en de klimaatdoelstellingen van Europa te verwezenlijken.

Via zijn internationale bedrijven, ngo's en publieke en academische instellingen is België lid van zowel de GBA als de EBA. Enkele voorbeelden:

¹⁸ <https://www.globalbattery.org/>

¹⁹ <https://www.consilium.europa.eu/fr/infographics/battery-supply-chain/>

²⁰ <https://www.eba250.com/>

- Het project BatFactory²¹, dat in januari 2024 van start ging met een budget van 11,4 miljoen euro, gefinancierd door het Waals Gewest, heeft als doel tegen 2030 in Wallonië een batterijproductie-industrie op te zetten. Deze portfolio van projecten brengt acht partners samen, waaronder een aantal universiteiten en lokale bedrijven, om batterijen te ontwikkelen die efficiënter, veiliger en duurzamer zijn en tegelijkertijd de afhankelijkheid van lithium verminderen. Het project onderzoekt alternatieven zoals natrium, zink en magnesium om te anticiperen op het lithiumtekort en de batterijmarkt te diversifiëren.
- Het CE Center - Steunpunt Circulaire Economie²² heeft een studie gelanceerd om het potentieel van Vlaanderen te onderzoeken om met behulp van een strategisch offertebeheer een circulariteitsknooppunt te worden voor lithium-ionbatterijen voor elektrische voertuigen. Op dit moment speelt het Gewest een beperkte rol in de waardeketen voor batterijen, maar onderscheidt zich in de stadia na gebruik, zoals recycling en reconditionering. Dit laatste wordt naar voren geschoven als een veelbelovend model voor het maximaliseren van de lokale impact.

3.3. SOCIALE ECONOMIE: ZWAK

In België spelen een aantal ondernemingen uit de sociale economie een rol in de verschillende schakels van de toeleveringsketen, ook al zijn ze niet rechtstreeks betrokken bij de productie van batterijen. Ze kunnen bijvoorbeeld betrokken zijn bij de verpakking, het transport of het afvalbeheer. Naar deze bedrijven wordt verwezen via de volgende links:

In Brussel, <https://economie-emploi.brussels/entreprises-sociales-recherche>

In Vlaanderen,

https://www.socialeconomie.be/nl/databank?province=All&city_or_postal_code=&working_form=All&activities=All&s=

In Wallonië, <https://conso.economiesociale.be/> en

https://leseta.be/annuaire/?settings_cache_id=40ddedd2366b8733a25cff49575879f7&filter=1

²¹ <https://www.batfactory.be/>

²² <https://ce-center.vlaanderen-circulair.be/nl/publicaties/publicatie-2/17-circular-economy-and-the-energy-transition-potential-of-a-flemish-circularity-hub-for-ev-li-ion-batteries>

4. VERDUURZAMING VAN HET AANKOOPBELEID

De markt voor batterijen is onderhevig aan grote veranderingen, die gekenmerkt worden door een aantal regelgevende initiatieven, zoals hierboven beschreven. Binnenkort zullen die van invloed zijn op de overheidsopdrachten voor deze producten. Op het moment van schrijven, in november 2024, moeten bepaalde aspecten van de ontwikkeling van deze regelgeving, in het bijzonder de milieucriteria die zijn vastgesteld door de Net-Zero Industry Act (NZIA), echter nog worden gespecificeerd. Ga voor toegang tot de kalender met aanstaande ontwikkelingen naar de volgende link: https://cms.bebat.be/sites/default/files/2023-11/bebat_Nota_wettekst_A4_fr.pdf

Dit gedeelte bevat een aantal niet-exhaustieve suggesties voor het invoeren van duurzamere inkooppraktijken om batterijen te kunnen leveren. Een reeks selectiecriteria, technische specificaties, gunningscriteria en uitvoeringsvoorwaarden is geselecteerd als goede praktijken. Voor meer inspiratie kan je de volgende bronnen bekijken:

- EU Green Public Procurement (GPP) criteria:
<https://circabc.europa.eu/ui/group/44278090-3fae-4515-bcc2-44fd57c1d0d1/library/c8f0d2b5-fcde-4865-9e40-5617a7154878/details>
- Regionaal netwerk voor ecoverantwoordelijkheid en duurzame ontwikkeling (RREDD) (Frankrijk): https://www.auvergnerhonealpes-ee.fr/fileadmin/user_upload/mediatheque/raee/Documents/Publications/2024/AuraEE_GuideCommandePublique_ML_min.pdf
- MVI-Criteriatool (Nederland):
<https://www.mvicriteria.nl/nl/webtool#battery/other////en>
- MVOO-Criteriatool (Vlaanderen):
<https://www.mvoocriteria.be/nl/webtool#batterij/other////nl>

De criteria van de MVI-Criteriatool en MVOO-Criteriatool worden regelmatig bijgewerkt. Het is daarom aan te raden om deze links te raadplegen bij het lezen van deze informatie, om er zeker van te zijn dat je over de meest actuele criteria beschikt.

Er moet ook worden opgemerkt dat alle bovenstaande criteria niet rechtstreeks gericht zijn op batterijen, maar van toepassing zijn op afgeleide producten zoals ICT-apparatuur, mobiele apparaten en ook voertuigen.

- Waalse overheidsdienst (Wallonië):
<https://marchespublics.wallonie.be/files/Outils/APR/clauses%20environnementales/Fiche%20pour%20l'E2%80%99int%C3%A9gration%20de%20clauses%20responsables%20dans%20les%20march%C3%A9s%20d'E2%80%99%C3%A9quipements%20informatiques>

4.1. GEBRUIK VAN CERTIFICATEN EN KEURMERKEN

Naar de certificeringen en keurmerken kan verwezen worden in het kader van de kwalitatieve selectie, technische specificaties en gunningscriteria. Ze kunnen ook als bewijs dienen in de uitvoeringsvoorwaarden van de opdracht.

- De volgende certificeringen zijn van toepassing op de leveranciers van batterijen:
 - *Milieumanagementsysteem (MMS) ISO 14001 of EMAS*: ISO 14001 is een internationale norm voor MMS'en die organisaties helpt om hun milieuprestaties te verbeteren. EMAS is dan weer een Europees milieumanagementsysteem dat dezelfde eisen stelt als ISO 14001, maar ook extra vereisten bevat, waarbij de nadruk ligt op transparantie en naleving van de wetgeving: https://environnement-entreprise.be/wp-content/uploads/2023/01/2020_CE_OUTIL_brochure-SME_SD.pdf
 - *Label Ecodynamische Onderneming (enkel in Brussel)*: het label Ecodynamische Onderneming is een officiële erkenning die wordt toegekend aan bedrijven en organisaties die de beste praktijken op het gebied van milieumanagement in Brussel toepassen: <https://www.ecodyn.brussels/>
 - *Label CO₂-neutral*: het label CO₂-neutral is een certificering die wordt toegekend aan bedrijven, producten, diensten of evenementen die stappen hebben ondernomen om hun CO₂-uitstoot te compenseren of te verminderen om zo een netto nul voetafdruk te bereiken: <https://www.co2logic.com/our-services/co2-neutral-label>
 - *Ecovadis-certificering*: Ecovadis biedt duurzaamheidsoplossingen die zijn ontworpen om organisaties te helpen bij het beheren, meten en verbeteren van hun duurzaamheidsprestaties in de hele waardeketen: <https://ecovadis.com/fr/>
 - *B Corp-certificering*: B Corp certificeert bedrijven die voldoen aan hoge normen op het gebied van sociale en milieuprestaties, transparantie en verantwoordingsplicht, met een focus op het maken van een positieve impact op mensen en de planeet: <https://www.bcorporation.net/en-us/certification/>

ISO 26000²³ inzake Corporate Social Responsibility (CSR) is ook van toepassing. In tegenstelling tot de bovengenoemde keurmerken, is er geen certificering vereist. Dit label biedt echter wel een leidraad voor het duurzaamheidsniveau van de dienstverlener.

Het label Solid'R²⁴ begunstigt ook spelers in de sociale economie. Het is een Europees collectief keurmerk dat garandeert dat bedrijven voldoen aan strenge principes voor bestuur en organisatie van hun activiteiten.

Twee andere standaarden helpen de arbeidsomstandigheden binnen bedrijven en hun toeleveringsketens wereldwijd te verbeteren. Ze zijn gebaseerd op internationale normen, in het bijzonder de conventies van de Internationale Arbeidsorganisatie (IAO) en de Universele Verklaring van de Rechten van de Mens, om sociale criteria te definiëren die respect voor de rechten van werkneemsters en werknemers garanderen. SA8000²⁵ is een certificeerbare norm die duidelijke, controleerbare eisen stelt aan de arbeidsomstandigheden. Het Business Social Compliance Initiative²⁶ (BSCI) voorziet in een gemeenschappelijke gedragscode, hoewel deze niet certificeerbaar is.

²³ <https://www.iso.org/fr/iso-26000-social-responsibility.html>

²⁴ <https://www.solidr.eu/fr/>

²⁵ <https://sa-intl.org/programs/sa8000/>

²⁶ <https://www.amfori.org/en/solutions/social/amfori-bsci>

- Op het moment van schrijven in november 2024 is het enige label dat van toepassing is op batterijen Nordic Swan:
 - voor *primaire cellen*²⁷, waar het keurmerk zich richt op de duurzaamheid en het behoud van batterijen, om hun levensduur te verlengen en het verbruik van hulpbronnen te beperken. Primaire cellen met een keurmerk voldoen aan een aantal strenge criteria: een laag gehalte aan zware metalen, geen pvc, een CSR-beleid dat een verantwoorde inkoop van grondstoffen en conflictvrije mineralen garandeert, en hoge normen voor prestaties, veiligheid en kwaliteit.
 - voor *oplaadbare cellen en draagbare laders*²⁸, waar het zich richt op de capaciteit, duurzaamheid en lange levensduur van batterijen om het verbruik van hulpbronnen te verminderen en tegelijkertijd de naleving van kwaliteits- en veiligheidsnormen te garanderen. De vereisten zijn onder meer drempelwaarden voor zware metalen, de afwezigheid van pvc en bepaalde vlamvertragers, een CSR-beleid voor verantwoorde inkoop, elektrische en veiligheidstests, volledig opgeladen nikkelmetaalhydride (NiMH) batterijen die de fabriek verlaten en recyclebare laders.

4.2. CIRCULARITEIT

Meer circulaire batterijen kopen betekent de voorkeur geven aan producten die ontworpen zijn om de impact op het milieu te minimaliseren, door hun duurzaamheid, hergebruik en recycling te bevorderen en wel op de volgende manier(en):

- **Kiezen voor gecertificeerde producten** en batterijen gebruiken met het Nordic Swan-label, dat hun duurzaamheid en recyclebaarheid garandeert;
- **De voorkeur geven aan oplaadbare producten**, aan oplaadbare batterijen om afval te verminderen en de levensduur van producten te verlengen. Bij het gebruik van oplaadbare producten moet rekening worden gehouden met de volgende aspecten:
 - *Nut.* Niet alle cellen zijn geschikt om te worden opgeladen, omdat ze niet zijn ontworpen om zo'n snelle ontladingscyclus te doorstaan. Voor een afstandsbediening van een televisie, bijvoorbeeld, gaan cellen jaren mee zonder te moeten worden opgeladen. Het gebruik van oplaadbare cellen is daarom minder effectief. Meestal is het zelfs niet mogelijk om ze na drie jaar nog op te laden, omdat de cellen niet voor dit soort gebruik ontworpen zijn;
 - *Hergebruik vergemakkelijken.* Herbruikbare cellen zijn nuttig, zolang je ervoor zorgt dat ze worden hergebruikt. In dat geval heb je bijvoorbeeld een lader nodig die geschikt is voor dit type cel;
 - *Een geschikte lader kopen.* Een lader die geschikt is voor verschillende soorten batterijen is essentieel. Een lader voor de computerbatterij verschilt bijvoorbeeld aanzienlijk van een lader die nodig is voor AAA-cellen, wat vaak wordt vergeten. In feite denken kopers er niet altijd aan om de juiste specifieke lader te kopen.

²⁷ <https://www.nordic-swan-ecolabel.org/criteria/primary-batteries-001/>

²⁸ <https://www.nordic-swan-ecolabel.org/criteria/rechargeable-batteries-and-portable-chargers-030/>

- **Circulaire fabrikanten aanmoedigen**, inkopen bij merken die zich inzetten voor circulaire en innovatieve praktijken om de impact op het milieu te beperken;
- **De levensduur en prestaties van de batterij evalueren**, de levensduur en prestaties van de batterij in overweging nemen om duurzamere producten te kiezen;
- **Recycleren en op een verantwoorde manier verwijderen**. Zoek naar de juiste inzamelpunten voor de recyclage van gebruikte batterijen. Daarom is Bebat²⁹ de Belgische organisatie die verantwoordelijk is voor het inzamelen en recycleren van gebruikte batterijen, het gemakkelijker maakt om ze in te leveren bij verschillende inzamelpunten en het publiek bewust maakt van het belang van recyclage. Ze zorgt er ook voor dat producenten de regelgeving voor afvalbeheer naleven en werkt samen met verschillende partners om de efficiëntie van het systeem te verbeteren.

In België moeten bedrijven hun afval ook sorteren in overeenstemming met de regionale voorschriften, waaronder sortering aan de bron, veilige opslag en afvoer door erkende inzamelaars. Aangezien batterijen als gevaarlijk afval worden beschouwd, staan de geschikte inzamelaars vermeld op de websites van DSD³⁰ (Wallonië), OVAM³¹ (Vlaanderen) en Leefmilieu Brussel³². De volledige lijst van te sorteren afvalstromen is beschikbaar op iksorteerinmijnbedrijf.be, waarbij de aangegeven materialen niet als restafval behandeld kunnen worden.

4.3. SOCIALE ECONOMIE

Om spelers uit de sociale economie, zoals laaggeschoolde werkkrachten, mensen met een handicap of mensen die sociaal-professioneel geïntegreerd worden, aan te moedigen, kunnen bepaalde sociale clausules zoals criteria betreffende een opdeling in percelen en voorbehoud in de opdracht worden opgenomen. Deze bepalingen zijn meer van toepassing op de verpakking, het transport en het beheer van afval in verband met batterijen.

Opdeling in percelen³³

Een opdracht in percelen is een opdracht die verdeeld is in verschillende percelen, die elk afzonderlijk gegund kunnen worden voor afzonderlijke prestaties. Deze onderverdeling kan gebaseerd zijn op geografische, functionele of technische criteria, of op een kwalitatieve of kwantitatieve basis. Een van de grote voordelen van dit soort opdrachten is dat er voor één perceel kan worden ingeschreven, waardoor de deelname van kmo's en dus ook van bedrijven uit de sociale economie wordt gestimuleerd.

Clausule die de toegang tot de gunningsprocedure voorbehoudt (gebaseerd op de MVOO-Criteriatool)

De clausule die de toegang tot de gunningsprocedure voorbehoudt, maakt het mogelijk om de mogelijkheid om in te schrijven op een overheidsopdracht, of op een deel ervan in het geval van opdeling in percelen, te beperken tot een maatwerkbedrijf of een andere

²⁹ <https://www.bebat.be/fr>

³⁰ <http://environnement.wallonie.be/frameset.cfm?page=http://environnement.wallonie.be/owd/entagree/index.htm>

³¹ <https://sso.ovam.be/pages/login.xhtml>

³² https://app.bruxellesenvironnement.be/listes/?nr_list=CED0001

³³ <https://www.marchespublics-pme.be/outils-pratiques/fiches-techniques-outils-pratiques/marches-allotis/#:-:text=Un%20des%20objectifs%20poursuivi%20par,trait%C3%A9s%20chacun%20de%20mani%C3%A8re%20autonome>

ondernemer wiens doel (1) de sociale integratie van personen met een handicap of kansarmen is, en (2) wiens personeelsbestand voor minstens 30% uit personen met een handicap of kansarmen bestaat. Bijgevolg mogen alleen deze dienstverleners een offerte indienen voor de opdracht of voor de voorbehouden percelen.

Verificatie: twee specifieke documenten moeten tijdens de selectiefase door de gegadigde/inschrijver voor de opdracht/het voorbehouden perceel aan de aanbestedende dienst worden verstrekt. Dat zijn:

- Het bewijs van erkenning als onderneming in de sociale economie;
- Het bewijs van accreditatie voor de klasse en categorie van diensten die onder de opdracht vallen.

Clause die de uitvoering voorbehoudt in het kader van programma's voor beschermde arbeid³⁴

De clause die de uitvoering voorbehoudt in het kader van programma's voor beschermde arbeid maakt het mogelijk om de uitvoering van een overheidsopdracht, of een deel ervan in het geval van opdeling in percelen, te beperken tot een maatwerkbedrijf of een andere ondernemer wiens doel de sociale integratie van personen met een handicap of kansarmen als doel is. In dit geval kan elk bedrijf een offerte voor de opdracht indienen, maar moet de opdracht geheel of gedeeltelijk worden uitgevoerd door de bovengenoemde soorten dienstverleners. Deze clauses maken het mogelijk om een opdracht voor te behouden aan door de bevoegde autoriteit erkende bedrijven waarvan minstens 30% van het personeel bestaat uit personen met een handicap of kansarmen.

Verificatie: twee specifieke documenten moeten tijdens de selectiefase door de gegadigde/inschrijver voor de opdracht/het voorbehouden perceel aan de aanbestedende dienst worden verstrekt. Dat zijn:

- Het bewijs van erkenning als onderneming in de sociale economie;
- Het bewijs van accreditatie voor de klasse en categorie van diensten die onder de opdracht vallen.

Voor kleinschalige opdrachten kan de samenwerking met ondernemingen uit de sociale economie rechtstreeks geïnitieerd worden via een overheidsopdracht van beperkte waarde (opdracht op aanvaarde factuur) of via een onderhandelde procedure zonder voorafgaande bekendmaking.

4.4. MILIEU: KWALITATIEVE SELECTIECRITERIA

De selectiecriteria hebben geen betrekking op de inhoud van de offerte, maar op het vermogen van potentiële inschrijvers om de opdracht uit te voeren. Ze kunnen niet enkel betrekking hebben op de economische en financiële draagkracht van de inschrijver, maar ook op zijn technische en beroepsbekwaamheid.

Milieumanagementsysteem (gebaseerd op de MVI-Criteriatool)

De inschrijver beschikt zelf over een milieumanagementsysteem. Deze managementsystemen beslaan ten minste de volgende punten:

- De uitgangspunten van het milieubeleid van de organisatie;

³⁴ <https://eweta.be/wp-content/uploads/2021/12/DES-MARCHES-PUBLICS-ETHIQUES-A-VALEUR-AJOUTEE-Janvier-2022.pdf>

- De concrete maatregelen die de organisatie heeft genomen of zal nemen om de milieueffecten van de bedrijfsprocessen die verband houden met de uitvoering van de opdracht te verminderen of te voorkomen, ten minste met betrekking tot [xxx nader te bepalen xxx];
- Hoe de bovenstaande milieuaspecten van de organisatie gecontroleerd en opnieuw beoordeeld worden met het oog op voortdurende verbetering;
- Hoe de aandacht voor bewustmaking en competentie van de medewerker(s) en provider(s) in het omgaan met de milieuaspecten die relevant zijn voor deze opdracht wordt vertaald;
- Hoe naleving van de milieuwetgeving die van toepassing is op de gevraagde dienst(en) wordt gewaarborgd.

Verificatie: dit zijn de mogelijke bewijsmiddelen:

- ISO 14001-certificaat, EMAS-certificaat, label Ecodynamische Onderneming in Brussel of gelijkwaardig;
- Verklaring dat milieuzorg (inclusief bovenvermelde aandachtspunten) een structureel onderdeel uitmaakt van de bedrijfsvoering, bevestigd door een onafhankelijke auditor of (geaccrediteerde) certificatie-instelling met aantoonbare kennis van zaken;
- Of gelijkwaardig.

Systeem voor sociaal beheer

Een systeem voor het beheer van de sociale duurzaamheid in de toeleveringsketen is gericht op het bewaken en verbeteren van de prestaties op het gebied van sociale risico's in de hele keten, met speciale aandacht voor de plaats van productie. Door van de exporteur te eisen dat hij een dergelijk systeem voor sociaal beheer voorlegt of opzet, garandeer je transparantie bij de identificatie van risico's en zorg je ervoor dat de organisatie zich actief inzet om de sociale omstandigheden binnen de toeleveringsketen voortdurend te verbeteren.

Verificatie: het mogelijke bewijsmiddel is de SA8000-certificering of gelijkwaardig. Je kunt ook de BSCI- en ISO 26000-normen voor sociale verantwoordelijkheid raadplegen, maar houd er rekening mee dat deze normen niet certificeerbaar zijn.



In beide gevallen is het ook mogelijk om naar gelijkwaardige systemen te verwijzen of om bewijsmiddelen te vragen, zonder dat certificering noodzakelijk is.

Daarnaast zijn veel overheidsinstanties zelf EMAS- of ISO 14 001-gecertificeerd of hebben ze het Brusselse label "Ecodynamische Onderneming". Ze vermelden hun milieumanagementsysteem vaak in hun bestekken, waarmee ze het belang van milieukwesties voor de aanbestedende overheid onderstrepen. Daarom verwachten ze van dienstverleners dat ze hun interne milieubeleid effectief integreren in de uitvoering van opdrachten.

4.5. MILIEU: TECHNISCHE SPECIFICATIES

De technische specificaties hebben betrekking op de inhoud van de offerte en meer specifiek op de kenmerken waaraan de batterij moet voldoen. Hiervoor kunnen normen of keurmerken worden gebruikt, zowel om de technische specificaties vast te leggen als om aan te tonen dat hieraan is voldaan.

Alle batterijen moeten voldoen aan de Europese regelgeving, met name verordening 2023/1542 en de Net-Zero Industry Act (NZIA).

Voor computers en tablets:

Autonomie van de batterij (gebaseerd op de MVI-Criteriatool/de MVOO-Criteriatool/de SPW)

De batterij van een product moet na een bepaald aantal oplaadcycli ten minste 80% van de oorspronkelijke capaciteit (Health State ≥ 80) behouden, afhankelijk van het type product:

- Laptop (uitgezonderd MacOS): 300 volledige oplaadcycli.
- Android-tablet: 300 volledige oplaadcycli.
- iOS-product: 500 volledige oplaadcycli.
- iPadOS-, MacOS- of WatchOS-product: 1000 volledige oplaadcycli.

De tests moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de norm IEC EN 61960-3:2017. Als de batterij binnen vijf jaar na levering niet aan deze prestaties voldoet, moet deze gratis worden vervangen door een erkende serviceprovider. Dit criterium is gebaseerd op de GPP-vereisten van de EU.

Verificatie: bewijs van naleving kan bestaan uit:

- Een ISO Type I milieukwaliteitscertificaat of gelijkwaardig.
- Een testrapport over de levensduur van de batterij conform IEC 61960-3:2017, uitgevoerd in een ISO 17025-geaccrediteerd laboratorium.

Batterijen (gebaseerd op Nordic Swan)

De batterijen voldoen aan de criteria van het ecolabel Nordic Swan, dat aangeeft dat ze milieuvriendelijk zijn.

Verificatie: Ecolabel Nordic Swan, gelijkwaardig ecolabel type 1 of gelijkwaardig technisch dossier.

Voor voertuigen: (gebaseerd op Leefmilieu Brussel)³⁵

Bij de **aankoop van voertuigen of vervoersdiensten** moet de aanbestedende overheid volgens het RREDD (Regionaal netwerk voor ecoverantwoordelijkheid en duurzame ontwikkeling) criteria stellen met betrekking tot batterijgaranties, zoals: "*het elektrische voertuig moet een bereik hebben van minimaal 150 km en de batterij moet een minimumgarantie van 160.000 km of 8 jaar hebben om zijn capaciteit op ten minste 70% van zijn oorspronkelijke nominale capaciteit op het moment van aankoop te behouden*". Daarnaast zetten de Brusselse besturen zich in om duurzame mobiliteit te promoten door de aankoop en leasing van elektrische voertuigen. Deze initiatieven houden rekening met de minimale milieuprestatiecriteria voor verschillende voertuigcategorieën.

³⁵<https://environnement.brussels/pro/reglementation/obligations-et-autorisations/lengagement-des-administrations-publiques-bruxelloises-pour-une-mobilite-plus-durable>

4.6. MILIEU: GUNNINGSCRITERIA

De gunningscriteria kunnen worden gebruikt als hefboom om innovatie in duurzame ontwikkeling te stimuleren. De wetgeving inzake overheidsopdrachten staat toe dat er naast de prijs verschillende kwalitatieve criteria, waaronder criteria met betrekking tot duurzaamheid, worden opgenomen in het gunningsproces.

Voor computers en tablets: Autonomie van de batterij (gebaseerd op de MVI-Criteriatool/de MVOO-Criteriatool)
De batterijduurzaamheid voor laptops (behalve MacOS) en Android-apparaten is verbeterd tot meer dan 300 oplaadcycli, met een capaciteitsbehoud van minstens 80%. De scores worden als volgt toegekend: <ul style="list-style-type: none">- 300 cycli (minimaal 90% capaciteitsbehoud): hogere index.- 500 cycli (minimaal 80% capaciteitsbehoud): hoogste notering. De tests moeten voldoen aan de norm IEC EN 61960-3:2017 en op verzoek moet een rapport van een ISO 17025-geaccrediteerd laboratorium worden verstrekt. Dit criterium is niet van toepassing op iOS-producten of producten met iPadOS, MacOS of WatchOS.
Verificatie: mogelijke bewijsmiddelen zijn onder andere: <ul style="list-style-type: none">• Een ISO Type I milieukwaliteitscertificaat of gelijkwaardig.• Een testrapport over de levensduur van de batterij conform IEC 61960-3:2017, uitgevoerd in een ISO 17025-geaccrediteerd laboratorium.

Voor voertuigen: (gebaseerd op Leefmilieu Brussel) ³⁶
In het kader van de aankoop en leasing van elektrische voertuigen [door Leefmilieu Brussel], [hierboven uitgelegd], maken milieucriteria minstens 30% uit van de gunningscriteria. Dit percentage is vastgesteld op 25% voor zware openbare nutsvoertuigen. Het doel is om voorrang te geven aan voertuigen met de beste milieuprestaties.

Voor voertuigen: (federale omzendbrief 307septies) ³⁷
Garantie en recyclage van batterijen (keuze): <ol style="list-style-type: none">a. Een batterij met een langere garantieperiode krijgt de hoogste score.

³⁶<https://environnement.brussels/pro/reglementation/obligations-et-autorisations/lengagement-des-administrations-publiques-bruxelloises-pour-une-mobilite-plus-durable>

³⁷https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?language=fr&pub_date=2023-04-12&caller=summary&numac=2023041517

- b. Een batterij die 100% gerecycled kan worden, krijgt de hoogste score.
- c. Een batterij waarvan de productie de minste energie vereist, krijgt de hoogste score.

4.7. TUSSENTIJDSE RAPPORTERING EN KPI'S

In het bijzonder voor de levering van batterijen in aanzienlijke hoeveelheden en met een aanzienlijke capaciteit zal de aanbestedende overheid aangeven dat de in de offerte vermelde sociale en milieu-initiatieven inspanningen zullen vergen van de inschrijver, terwijl ze hem ook een economisch concurrentievoordeel zullen bieden ten opzichte van de andere gegadigden. Deze verbintenissen moeten effectief worden uitgevoerd tijdens de uitvoering van de opdracht. De inschrijver moet daarom verklaren dat hij bereid is om jaarlijks met de aanbestedende overheid de belangrijkste prestatie-indicatoren (KPI's) met betrekking tot sociale en milieuaspecten [nader te bepalen] te bespreken en corrigerende maatregelen vast te stellen.

Voorbeelden:

- Technisch advies en inspecties ter plaatse;
- Effectieve implementatie van milieu- en sociale managementsystemen;
- Effectieve consumptie van producten met een milieukeurmerk;
- Toezicht op inspanningen om producten en verpakkingen te verminderen, hergebruiken en recyclen.

Naleving van deze indicatoren moet betrekking hebben op de hele periode van de opdracht.

5. AANVULLENDE INFORMATIE

De cluster MecaTech, een Waalse competitiviteitspool actief in ingenieurswetenschappen, heeft een brochure gepubliceerd die een overzicht geeft van het ecosysteem van de batterijwaardeketen in Wallonië. Dit document belicht de obstakels en hefboomen die zijn geïdentificeerd in vijf specifieke gebieden met betrekking tot batterijen:

<https://www.polemecatech.be/uploads/pdf/Brochure-batteries-VF.pdf>

In 2024 heeft MecaTech ook zeven oproepen gelanceerd voor projecten op het gebied van batterijen als onderdeel van het Horizon Europe-programma:

<https://www.polemecatech.be/fr/news/horizon-europe-batteries>

In dezelfde geest heeft Wallonie Entreprendre besloten om de opkomst van een industriële sector voor batterijen in Wallonië te ondersteunen en heeft daarom in 2023 een oproep gedaan voor projecten voor het recyclen van batterijen:

<https://www.wallonie-entreprendre.be/fr/actualites/financement/appel-a-projet-recyclage-batteries/>

Hetzelfde geldt voor Bebat, Leefmilieu Brussel en OVAM, die in 2021 op zoek zijn gegaan naar projecten om oplaadbare batterijen te hergebruiken en ze een tweede leven te geven:

<https://www.bebat.be/nl/projectoproep>

Voor meer informatie over *elektrische auto's* kun je ook de volgende bronnen raadplegen:

- https://electronicswatch.org/en/low-emission-vehicles_2611904
- https://green-business.ec.europa.eu/green-public-procurement/good-practice-library/electrifying-mobility-bimsas-strategic-shift-sustainable-transportation-through-green-public_en

Om meer te weten te komen over *ICT-materiaal en mobiele apparaten* kun je ook de volgende bron raadplegen:

- https://green-business.ec.europa.eu/green-public-procurement/good-practice-library/procuring-sustainable-computers-printers-and-related-services_en

Green IT legt globaal genomen de nadruk op goede praktijken om de levensduur van batterijen te verlengen: <https://www.greenit.fr/2012/05/14/prolonger-la-duree-de-vos-batteries-8-bonnes-pratiques/>