

Bijlage 16: Circulaire laadinfrastructuur MRA-E

Nederland circulair in 2050

De vraag naar grondstoffen neemt wereldwijd toe. Daarom werkt de overheid samen met het bedrijfsleven, kennisinstututen, natuur- en milieuorganisaties, overheden, vakbonden, financiële instellingen en andere maatschappelijke organisaties om zuiniger en slimmer met grondstoffen om te gaan. Het doel: een volledig circulaire economie in Nederland in 2050.

Inzet van MRA-E

Om ervoor te zorgen dat laadinfrastructuur in 2050 circulair is, zorgen we er als MRA-E voor dat we hieraan bijdragen via onze concessies. Aan de ene kant doen we dit door de marktpartijen uit te dagen om in hun kwaliteitsplannen op te schrijven hoe ze om gaan met materiaalgebruik en het beperken van grondstofgebruik en circulariteit. We zorgen ervoor dat we de uitvoering van deze plannen kunnen monitoren in de loop van de concessie. Aan de andere kant doen we dit door zelf op de hoogte te zijn van ontwikkelingen op het gebied van circulaire economie in relatie tot laadinfrastructuur en de opgedane kennis toe te passen in onze aanbestedingen. We zijn op de hoogte van kennis beschikbaar bij organisaties zoals PBL en NKL en blijven in samenwerking met andere NAL-regio's op de hoogte van de ontwikkelingen bij fabrikanten van laadinfrastructuur.

Nationale Kennisagenda Laadinfrastructuur en andere bronnen

Vanuit het NKL is al het nodige onderzocht en wordt over circulaire laadinfra geschreven:

Kansen korte termijn:

Allereerst kun je kijken naar circulariteit in het ontwerp. Welke eisen stel je daar aan? In de huidige Basisset AC-laadinfrastructuur wordt al aangegeven dat de laadpaal modulair moet zijn opgebouwd, zodat onderdelen vervangen kunnen worden. Wat overigens nog niet betekent dat dit in de praktijk ook gebeurt. Een obstakel is bijvoorbeeld dat individuele onderdelen nog niet te verkrijgen zijn.

Een andere manier om verkwisting van grondstoffen op korte termijn te verminderen is door anders om te gaan met afspraken over reparaties. Door een snelle doorlooptijd te eisen, is er nauwelijks tijd voor reparaties. In de praktijk betekent dit dat vervanging van de volledige laadpaal vaak de enige oplossing is om aan de uptime-verplichting te voldoen.

Plannen lange termijn:

Het is goed om voor de langere termijn na te gaan op welke manieren we een circulaire laadinfrastructuur fundamenteel op kunnen pakken, volgens de drie doelstellingen van de Rijksoverheid. In hoeverre kunnen we met elkaar richtlijnen opstellen rondom gebruik van grondstoffen, zijn er keurmerken beschikbaar, kunnen we een percentage hergebruik van grondstoffen afspreken?

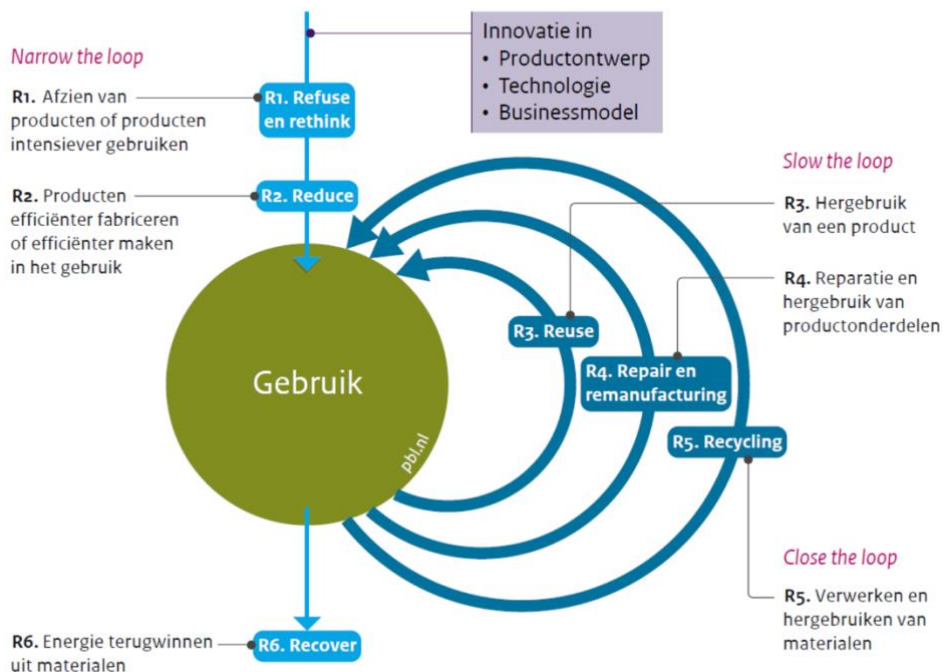
R-Ladder van circulariteit

Om toepassing en monitoring van circulariteit eenduidig aan te pakken, hanteren we dezelfde R-ladder als in de monitoring van het Rijksbrede Programma Circulaire Economie. Hoe hoger op de R-ladder, hoe lager het grondstofgebruik. We gebruiken deze ladder om de kwaliteitsplannen te beoordelen, een oplossing hoger op de ladder wordt beter gewaardeerd. In het kort: Reduce, reuse, recycle. (Bron: PBL, R-ladder)

R-ladder met strategieën van circulariteit

Figuur 1.1

R-ladder met strategieën van circulariteit



Bron: Hanemaaijer, A. et al. (2023), Integrale Circulaire Economie Rapportage 2023, Den Haag: PBL.

Voorbeelden van toepassing binnen laadinfrastructuur

Bekende voorbeelden binnen de wereld van laadinfrastructuur zijn onderstaand op volgorde van de R-ladder opgenomen.

- R2: Tijdens ontwerp en productie bewust omgaan met schaarse/moeilijk te produceren materialen. Monitoring via een Materialenpaspoort (type materiaal, gewicht, % recyclebaarheid)
- R2: Inzicht bieden in de gehele keten en materiaalgebruik via materialenpaspoort.
- R3: Circulair/modulaire componenten, zoals modulaire opbouw, uniforme omkastingfundatie-ankers-fundatieplaat zodat fundering in de grond kan blijven zitten
- R3: Toepassing van bio based carbonfibre, een natuurlijk materiaal dat zo goed mogelijk te hergebruiken is
- R3: Bij vervangen laadpalen zo veel mogelijk hergebruiken
- R4: Onderdelen hergebruiken, geheel of in componenten.

Uitleg van de 6 treden van de R-ladder zijn:

R1. Refuse en Rethink (afwijzen en heroverwegen)

- Stap af van producten of materialen die u eigenlijk niet nodig hebt. Maak een product overbodig door van zijn functie af te zien, of die met een radicaal ander product te leveren.
- Intensiveer productgebruik (bijvoorbeeld door producten via platformen te delen of multifunctionele producten).

R2. Reduce (verminderen)

Grondstoffen efficiënter gebruiken door minder grondstoffenverbruik tijdens de productie en het gebruik van producten.

R3. Re-use (hergebruiken)

Hergebruik van afgedankt nog goed product, in dezelfde functie door andere gebruiker. Denk bijvoorbeeld aan ontwerpen voor een langere levensduur. Er zijn diverse platforms die gebruikte producten een tweede leven geven.

R4. Repair, Refurbish, Remanufacture en Repurpose (repareren, opknappen, reviseren en hergebruiken)

- Reparatie en onderhoud van een kapot product voor gebruik in zijn oude functie. Verleng zo de levensduur van producten.
- Opknappen en/of moderniseren van oud product. Maak nieuwe producten van oude producten.
- Onderdelen van afgedankt product gebruiken in nieuw product met dezelfde of andere functie.

R5. Recycling

Materialen verwerken tot grondstoffen met dezelfde (hoogwaardige) of mindere (laagwaardige) kwaliteit dan de oorspronkelijke grondstof. Denk aan het verwerken en hergebruiken van grondstoffen en reststromen of afval, zoals gras, afvalhout en koffiedik.

R6. Recover (terugwinnen)

Verbranden van materialen met energierecuperatie. In een circulaire economie komen zo min mogelijk materialen bij deze stap terecht.