

Peiling 3TO-depot

Peiling naar wenselijkheid depot voor tweedehands tunneltechnische onderdelen (3TO)



Peiling 3TO-depot

Peiling naar wenselijkheid depot voor tweedehands
tunneltechnische onderdelen (3TO)

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Algemene resultaat enquête	5
3	Resultaten platformbijeenkomst	6
4	Belangrijkste deelresultaten enquête	7
BIJLAGE A	Organisaties van respondenten	10
BIJLAGE B	Uitnodiging voor enquête	11
	Colofon	12

1 Inleiding

Elektrotechnische en werktuigbouwkundige onderdelen die vrijkomen bij infrastructurele projecten, worden momenteel niet voor andere projecten en bedrijven beschikbaar gesteld. Dit is jammer, want veel onderdelen hebben nog een waardevolle restlevensduur met een meerwaarde voor andere projecten. Daarnaast is er de maatschappelijke discussie rondom materiaalgebruik en hebben opdrachtgevers en de sector zelf de wens om concrete invulling te geven aan het thema circulariteit. Bij verschillende bedrijven wordt bovendien intern wel gebruikgemaakt van tweedehands onderdelen, wat aangeeft dat de behoefte er wel is.

Het COB-netwerk doet daarom onderzoek naar de opzet van een sectorbreed 3TO-depot: een depot voor tweedehands tunneltechnische onderdelen. Het 3TO-depot zou fungeren als 'hub' om onderdelen die vrijkomen bij infrastructurele projecten (virtueel) op te slaan en voor de gehele infra branche beschikbaar te stellen. Het onderzoek moet uitwijzen in hoeverre bedrijven positief staan tegenover een 3TO-depot, en of er ook daadwerkelijk materialen zijn die gedeeld kunnen worden.

Aanpak

Als eerste stap is advies ingewonnen bij een bestaand uitwisselplatform voor materialen. Dit platform zou mogelijk gebruikt kunnen worden bij latere ontwikkeling. Het gesprek leverde de nodige achtergrondinformatie op voor de rest van het onderzoek.

Na dit eerste gesprek is een online enquête uitgestuurd naar de relaties van het COB (zie [BIJLAGE B](#)). Er is gekozen voor een enquête, in plaats van afspraken en interviews, om het bereik van het onderzoek te vergroten. [BIJLAGE A](#) laat zien welke organisaties hebben deelgenomen aan de peiling.

De enquêteresultaten zijn op de (digitale) bijeenkomst van het platform Duurzaamheid op 12 juni 2020 gepresenteerd aan geïnteresseerden en verder uitgewerkt. Tijdens de sessie is onder meer gekeken naar de twee grootste obstakels voor de sector om tweedehands installaties te hergebruiken.

Platform Duurzaamheid

Op 16 april 2019 is een groep experts bij het COB bijeengekomen om te brainstormen over het onderwerp duurzaamheid, in eerste instantie als onderdeel van de ontwikkellijn 'Tunnel waardevol in zijn omgeving' van het tunnelprogramma. Hieruit is het COB-platform Duurzaamheid voortgekomen. Vanuit dit platform worden regelmatig bijeenkomsten georganiseerd waarop duurzaamheidsexperts, en professionals die vanuit een andere rol met duurzaamheid te maken hebben, kennis en ervaring delen.

Ga voor meer informatie naar www.cob.nl/platformduurzaamheid

In dit rapport

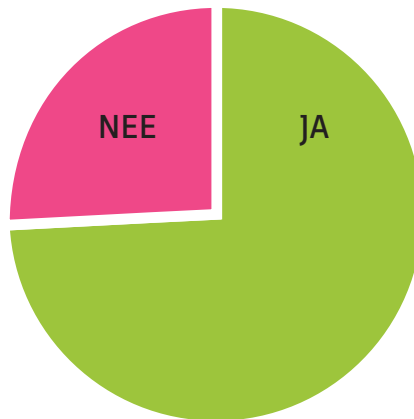
In dit rapport vindt u de belangrijkste uitkomsten van de enquête evenals de toevoegingen vanuit de platformbijeenkomst. Dit document vormt een eerste tussenresultaat in het onderzoek naar een 3TO-depot. De bevindingen dienen als handvatten voor het verdere traject.

2 Algemene resultaat enquête

Hoofddoel van het project was antwoord te geven op de vraag of de sector wil participeren in het ontwikkelen van een gedeeld platform om restlevensduur van tweedehands installaties mogelijk te maken. Met 74% blijkt dit inderdaad het geval.

Zou uw organisatie participeren in een tunnelsectorbreed technisch onderdelendepot?

- Ja - 74%
- Nee - 26%



In de antwoorden werden een aantal kansen benoemd:

- Milieubelasting verlagen. Minder uitputten kritische grondstoffen, verspilling verlagen, kosten reduceren, onderhoud van oude installaties langer kunnen voortzetten zodat vervanging uitgesteld kan worden.
- Goedkopere onderdelen en snellere levering.
- Aanvullen spareparts projecten.

Er werden echter ook belemmeringen geïdentificeerd, waarvan twee het belangrijkste zijn. Deze werden het best samengevat in de volgende uitspraken:

1. "Met bestaande 'oude' onderdelen is de levensduur niet te garanderen en het onderhoud niet te borgen conform de hoge betrouwbaarheidseisen."
 - 38% - 20 respondenten delen deze mening
2. "Ze moeten voldoen aan hoge eisen: bijvoorbeeld Landelijke Tunnelstandaard. Ook mag veiligheid niet in het geding komen."
 - 27% - 14 respondenten delen deze mening

Overige geïdentificeerde belemmeringen:

- Wat is de levensduur van een object wanneer deze is 'vernieuwd' met een tweedehands technisch onderdeel (installaties); hoe weet je wat de nieuwe levensduur is?
- Geen acceptatie door opdrachtgever om installaties te gebruiken (dit komt voornamelijk vanwege de strikte wetgeving).
- Wetgeving (hoe is nog aan te tonen aan dat het onderdeel veilig is?) De diverse tunnelstandaarden zijn enorm hoog, kijkend naar CE, EMC en machineveiligheid.
- Angst dat er weinig vraag en aanbod zal zijn voor de installaties (er kan alleen een installaties depot zijn als we met z'n alle er achterstaan).
- Angst voor opraken van kritische grondstoffen (REE's).
- Niet goed bekend met de circulaire doelstellingen van Rijkswaterstaat voor 2030.

3 Resultaten platformbijeenkomst

De resultaten van de enquête zijn op de (digitale) bijeenkomst van het platform Duurzaamheid op 12 juni 2020 gepresenteerd aan geïnteresseerden. Om al na te denken over de grootste belemmeringen (zie [HOOFDSTUK 2](#)) is tijdens de sessie gebrainstormd over oplossingen hiervoor. De sessie werd afgesloten met een positieve brainstorm over de vraag of een eventueel depot een digitaal platform of toch fysiek platform zou moeten zijn.

1. Hoe kan de restlevensduur van een installatie bepaald worden? En daarmee de garantie van veiligheid en betrouwbaarheid?



2. Welke eisen en wetgevingen kunnen een obstakel vormen voor het herinzetten van tweedehands tunneltechnische onderdelen?



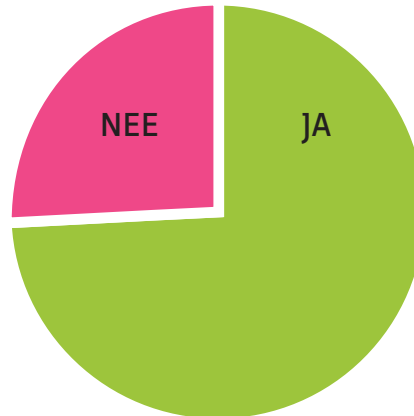
3. Hoe zou een eventueel depot eruit komen te zien? Een digitaal platform of toch fysiek?



4 Belangrijkste deelresultaten enquête

Zou uw organisatie participeren in een tunnelsectorbreed technisch onderdelendepot?

- Ja - 74%
- Nee - 26%



Ja, want:

- "De technische onderdelen maken het meest gebruik van kritieke grondstoffen (REE's), en het behoud van deze grondstoffen in de kringloop is dus cruciaal."
- "Alleen als iedereen meegaat in dit initiatief, kunnen we de doelen halen!"
- "We kunnen dit alleen met z'n allen doen."

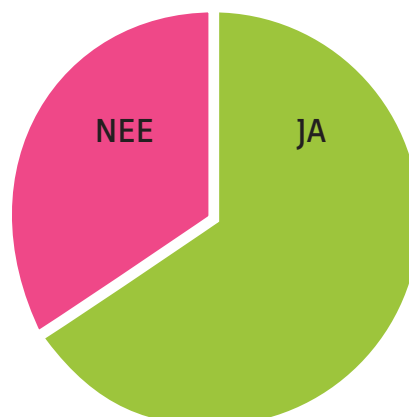
Nee, want:

De respondenten weten niet of de levensduur gegarandeerd zal worden wanneer er een installatie hergebruikt wordt, met name als gevolg dat ze bang zijn dat er geen acceptatie zal zijn van de opdrachtgever. Dit komt doordat er een strikte wetgeving is. Deze mening is te zien in de volgende citaten:

- "Met bestaande 'oude' onderdelen is de levensduur niet te garanderen en het onderhoud niet te borgen conform de hoge betrouwbaarheidseisen. Ook ontbreken meestal de juiste randvoorwaarden om onderhoud te kunnen borgen."
- "Ze moeten voldoen aan hoge eisen: bijvoorbeeld Landelijke Tunnelstandaard. Ook mag veiligheid niet in het geding komen."
- "Daarvoor hebben we te weinig vraag en te weinig aanbod. Het bouwen van tunnel of tunnelachtige constructies is geen continu proces."
- "Nieuwe onderdelen zijn vaak circulaarder en heeft de leverancier al rekening gehouden met hergebruik. Ook zijn nieuwe onderdelen vaak energiezuiniger."
- "Installaties komen alleen vrij als een beheerder heeft besloten dat zijn installaties versleten zijn; deze zijn dan niet meer te hergebruiken."

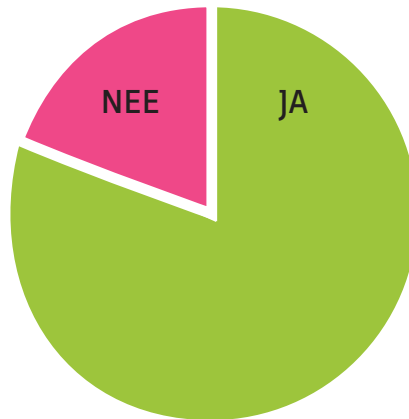
Wilt u of iemand anders namens uw organisatie betrokken blijven bij dit initiatief?

- Ja - 34%
- Nee - 18%



Denkt u dat hergebruik van technische onderdelen bijdraagt aan de circulaire doelstelling 2030 van RWS?

- Ja - 81%
- Nee - 19%



Ja, want:

- "Door de tunneltechnische onderdelen te hergebruiken hoeven er minder tot geen kritische grondstoffen (REE's) gebruikt te worden. Dit heeft als gevolg minder CO2 uitstoot, vervuiling en energieverbruik!"
- "Sommige tunneltechnische onderdelen zijn na levensduur nog prima te hergebruiken."
- "Je kan het ook breder trekken door ook een biologische kringloop te hebben."

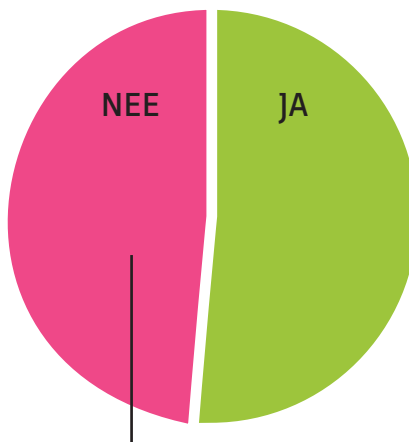
Nee, want:

- "Na einde levensduur is het onderdeel niet meer te hergebruiken. Wanneer is de levensduur 'verlengd'?"
- "De tunneltechnische onderdelen voldoen niet aan de circulaire opzet, de nieuwere generatie tunneltechnische onderdelen wel."
- "Nieuwere installaties zijn mogelijk energiezuiniger."
- "Waar komen de tweedehands onderdelen vandaan en hoe gaan we om met andere merken, types, etc.?"

Constatie: veel respondenten weten niet wat de strategische beleidskeuzes van Rijkswaterstaat zijn, maar geven wel een 'Ja, ik wil meedoen'.

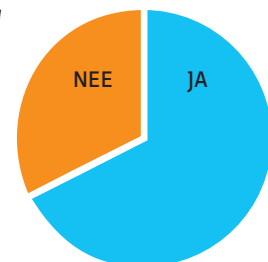
Zetten projecten al tweedehands technische onderdelen in, afkomstig uit andere projecten?

- Ja - 52%
- Nee - 48%



Zou u willen dat dit wel het geval was?

- Ja - 68%
- Nee - 32%



Zijn er belemmeringen om tweedehands technische onderdelen in te zetten op uw projecten?

Er zijn een aantal angsten, de volgende zijn de meest opvallende en meest voorkomende:

- Men is bang dat de opdrachtgever ze niet accepteert.
 - “Ik zie in de wereld van tunnels en tunneltechnische installaties een duidelijke trend: installaties dienen aan hoge eisen te voldoen (lage faalkans van systemen) en de behoefte om die systemen te certificeren.”
 - “Met bestaande 'oude' onderdelen is de levensduur niet te garanderen en het onderhoud niet te borgen conform de hoge betrouwbaarheidseisen. Ook ontbreekt meestal de juiste randvoorwaarden om onderhoud te kunnen borgen.”
- De wetgeving zit in de weg. Men moet volden aan hoge eisen, bijvoorbeeld de Landelijke Tunnelstandaard. Ook mag veiligheid niet in het geding komen.
- Gebrek aan een platform en keurmerk.
- De meeste installatietechnische onderdelen zijn einde levensduur, of de techniek is achterhaald. Daarnaast zijn nieuwe onderdelen vaak circulairder en heeft de leverancier al rekening gehouden met hergebruik. Ook zijn nieuwe onderdelen vaak energiezuiniger.

Zijn er belemmeringen voor uw organisatie om tweedehands technische onderdelen te delen binnen de sector (met projecten van concullega's)?

- Van vele elektrotechnische onderdelen is het nu nog onmogelijk om de staat van het onderdeel te testen, dit maakt het lastig om de restlevensduur te bepalen.
- Waar slaan we de onderdelen op en wat als ze te lang blijven liggen?

Bijlage A Organisaties van respondenten

De 53 deelnemers zijn werkzaam bij:

- COB
- Arcadis
- Archiview
- Ballast Nedam
- BAM Infraconsult
- BetonBallon
- College van Rijksadviseurs
- Comol5
- Croonwolter&dros
- DON Bureau
- Dura Vermeer Infra
- ENGIE
- Etex Building Performance / Promat
- Fugro
- Gemeente Amsterdam
- Gemeente Rotterdam
- Heijmans Infra
- InnoBridge
- Installatie Groep Spijkenisse
- IXAS
- Kiltunnel
- La4e Consultancy
- Lantis
- Max Bögl Nederland
- Mobilis
- Provincie Noord-Holland
- Provincie Zuid-Holland
- Rijkswaterstaat
- Siemens Mobility
- SPIE Nederland
- StaticAir
- Stichting Insert
- Sweco Nederland
- TBI
- Triple Bridge/TU Delft
- Witteveen+Bos
- Zuidasdok

Bijlage B Uitnodiging voor enquête

Beste,

U hoort er steeds meer over: de circulaire economie. Nederland wil in 2050 een volledig circulaire economie zijn. Rijkswaterstaat wil al in 2030 circulair werken. Wat betekent dat voor onze tunnels, en specifiek, onze tunneltechnische installaties?

De circulaire economie is een economisch systeem van gesloten kringlopen waarin grondstoffen, onderdelen en producten hun waarde zo min mogelijk verliezen, hernieuwbare energiebronnen worden gebruikt en systeemdenken centraal staat.

Vanuit het platform Duurzaamheid van het Centrum Ondergronds Bouwen (COB) willen we gezamenlijk een eerste concrete stap zetten naar circulair werken in 2030. En daarmee naar het uiteindelijk creëren van circulaire tunnels. Hoe kunnen we in eerste instantie circulaider met onze (tunneltechnische) installaties omgaan?

Om dit te onderzoeken, hebben we uw hulp nodig! Wij willen gaan kijken of we gezamenlijk een depot voor tweedehands tunneltechnische onderdelen kunnen creëren. Doe mee aan onze korte enquête om de behoefte en interesse te verkennen. Een dergelijk depot is een concrete gezamenlijke stap naar een circulaire sector. Door deze enquête in te vullen, helpt u de sector vooruit met slechts 2 minuten van uw tijd.

Ga met de volgende link naar de enquête toe:

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=9iEd-CocxEi9s6_XMwWUDPDGu9dS-gLFLhd8sq9bS_ExUODFZSzRDNVJUWIZNINCVkIXOUVXVzM4TS4u

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,
Namens het platform Duurzaamheid van het COB, werkgroep tweedehands technisch onderdelendepot tunnels.

ir. O. (Onno) Sminia

Centrum voor Ondergronds Bouwen (COB)

Colofon

Uitgever

Het Nederlands kenniscentrum voor ondergronds bouwen en ondergronds ruimtegebruik (COB).



Van der Burghweg 1, 2628 CS Delft • gebouw De Bouwcampus
Postbus 582, 2600 AN Delft
085 4862 410 • info@cob.nl • www.cob.nl

Auteurs

- Onno Sminia, COB/Croonwolver&dros (projectleider)

Werkgroep

- Darinde Gijzel, COB/Arcadis (coördinator)
- Jeroen Ruzicka, Croonwolver&dros

Eindredactie en opmaak

Marije Nieuwenhuizen, COB/Gryffin

Publicatiedatum

24 augustus 2020

Coverfoto

Tunnelventilator Rotterdamsebaan. (Flickr/Maurits Verbiest)

Downloaden

Deze publicatie is gratis te downloaden via www.cob.nl/kennisbank.

Hergebruik

Teksten uit deze publicatie mogen vrij worden overgenomen, mits voorzien van een duidelijke bronvermelding. Voor hergebruik van figuren en foto's dient u vooraf toestemming te vragen van de aangegeven bronhouder. Als er geen bron is vermeld, dan geldt deze publicatie als bron.

Het COB en degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, hebben een zo groot mogelijke zorgvuldigheid betracht bij het samenstellen van de uitgave. Toch moet niet worden uitgesloten dat er fouten of onvolledigheden in voorkomen. Ieder gebruik van deze uitgave en gegevens daaruit is geheel voor eigen risico van de gebruiker. Het COB sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze uitgave hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van deze uitgave en de daarin opgenomen gegevens, tenzij de schade mocht voortvloeien uit opzet of grove schuld zijdens het COB en/of degenen die aan deze uitgave hebben meegewerkt.

Peiling 3TO-depot

Peiling naar wenselijkheid depot voor tweedehands tunneltechnische onderdelen (3TO)

Een depot voor tweedehands tunneltechnische onderdelen zou een mooie stap zijn richting een circulaire tunnelsector. Het COB-netwerk is een verkenning gestart naar de wenselijkheid van een dergelijke oplossing. Dit rapport bevat de resultaten van een eerste enquête en platformsessie.

Nederland wil in 2050 een volledig circulaire economie zijn. Rijkswaterstaat wil al in 2030 circulair werken. Het hergebruiken van onderdelen is een belangrijk aspect van circulair werken. Een depot voor tweedehands tunneltechnische onderdelen (3TO-depot) zou een grote bijdrage kunnen leveren, aangezien veel onderdelen die vrijkomen bij infrastructurele projecten nog een waardevolle restlevensduur hebben.

Na advies te hebben ingewonnen bij een bestaand uitwisselplatform voor materialen, is er een online enquête uitgestuurd naar de relaties van het COB. De resultaten laten zien dat de sector overwegend positief aankijkt tegen een 3TO-depot. Er zijn echter ook belemmeringen genoemd. Op de (digitale) bijeenkomst van het platform Duurzaamheid op 12 juni 2020 zijn de enquêteresultaten gepresenteerd en is nader ingegaan op de belemmeringen. Hieruit zijn handvatten voortgekomen voor het verdere traject.

