

VOORTGANGSRAPPORTAGE

KETENANALYSE: GELEIDERRAILS



Opgesteld door	Jip de Meijer, Birgit Henrich		
Vrijgegeven door			
Afdeling	Cluster Duurzaamheid & Innovatie, Boskalis Nederland		
Versienummer	1.0	Versiedatum	23-06-2023

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Samenvatting Ketenganalyse Geleiderails 20220610	3
1.3	Doel interviews	Error! Bookmark not defined.
2	INTERVIEWS.....	5
2.1	Algemene informatie	5
2.2	Bedrijfsorganisatie.....	5
2.3	Verduurzaming geleiderails.....	5
2.4	Innovatieve verduurzaming projecten	6
2.5	Ketensamenwerkingen geleiderails	6
3	CONCLUSIE	8
4	VERVOLG.....	9

1 INLEIDING

Deze voortgangsrapportage rapporteert de voortgang van de ketenanalyse naar geleiderails van Boskalis Nederland. Deze ketenanalyse is gestart in Q4 2022.

1.1 AANLEIDING

Duurzaamheid is voor Boskalis Nederland (BKN) van groot belang, zowel vanuit maatschappelijk als bedrijfseconomisch perspectief. We zijn maatschappelijk intrinsiek gemotiveerd om onze CO₂-footprint te verlagen en streven ernaar om ketenregisseur te zijn. Dit houdt in dat we actief kennis vergaren uit de bouwketen en proactief samenwerkingen aangaan. De CO₂-prestatieladder zetten wij in om ketenregisseur te zijn.

Het Energiemanagementsysteem van BKN is sinds 2012 niveau 5 gecertificeerd op de CO₂-prestatieladder. Eenmaal per jaar wordt BKN opnieuw beoordeeld om deze certificering te behouden. Als onderdeel van de CO₂ prestatieladder voeren we een tweetal ketenanalyses per jaar uit, waarbij de emissie van broeikasgassen (GHG) die vrijkomt in de keten in kaart brengen. Met behulp van deze ketenanalyse voor geleiderails, geven we invulling aan de aanvullende doelstelling voor scope 3 (overige indirecte emissies).

In de eerste ketenanalyse heeft BKN de scope eerst verscherp op de leveranciers, die verantwoordelijk zijn voor 23% van de CO₂-emissies en daarmee de een na grootste veroorzakers zijn. Vervolgens hebben we ons gericht op de productie van staal, die per schakel maar liefst 62% van de CO₂-emissies veroorzaakt. Op basis van deze ketenanalyse, zijn de volgende doelstelling gesteld m.b.t. het aanbrenge van geleiderails: 1) In 2025 moet de CO₂-uitstoot van het transport van geleiderails toegepast door BKN met 15% gereduceerd zijn; 2) In 2025 moet het aandeel secundair staal in de geleiderails minstens 85% zijn.

1.2 ONDERLIGGENDE DOCUMENTEN

De volgende rapportages liggen ter grondslag aan deze voortgangsrapportage.

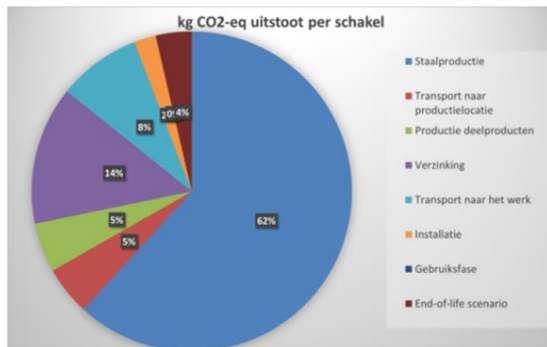
Q4 2022	Ketenanalyse Geleiderails 20220610
Q4 2022	Samenvatting CO ₂ -ketenanalyse Geleiderails 20220610
Q1 2023	CO ₂ ketenanalyse geleiderails vragenlijst interviews
Q1 2023	VSG KA Geleiderails Figoo 0805203
Q2 2023	VSG KA geleiderails Van Doorn 20042023
Q2 2023	VSG KA geleiderails Van Straten Geleiderails 07062022

1.3 SAMENVATTING KETENANALYSE GELEIDERAILS 2022

Deze ketenanalyse richt zich op de toepassing van geleiderails als veiligheidsconstructie langs infra-projecten. Op basis van de analyse naar de inkoopuitgave van 2021 BKN blijkt dat leveranciers met 23% de een na grootste categorie qua inkoopvolumes. De meeste producten die BKN toepast binnen haar werken worden dan ook ingekocht bij leveranciers. Deze ketenanalyse is daarmee conform de voorschriften van de CO₂-Prestatieladder handboek 3.1 door de selectie uit de top twee meest materiele scope 3 emissies op basis van de Product Markt Combinaties. Het is gericht op de toepassing (gehele levenscyclus) van geleiderails als veiligheidsconstructie langs infra-projecten. Het doel is tweeledig: 1) Het in kaart brengen van de gehele keten m.b.t. het produceren en toepassen van een geleiderails; 2) Het identificeren en kwantificeren van reductiemogelijkheden binnen dezelfde keten.

BKN gebruikt in haar infra-projecten diverse typen geleiderails afhankelijk van de uitvraag of de eisen uit het contract. Voor de analyse is ervan uitgegaan dat er geen hergebruikt staal wordt toegepast, omdat deze data afhankelijk is van vrijkomend materiaal uit (andere) werken. Wel is er rekening gehouden voor de productie van staal uit staalschroot. De meeste CO₂-uitstoot ontstaat tijdens de productie van het staal (zie onderstaande

afbeelding met de onderverdeling van CO₂-uitstoot per schakel). Voor extra informatie over vrijkomende CO₂-emissies per onderdeel is terug te vinden in H5 van het document *Ketenanalyse Geleiderails 20220610*.



Op basis van deze ketenanalyse, zijn de volgende doelstelling gesteld m.b.t. het aanbrengen van geleiderails: 1) In 2025 moet de CO₂-uitstoot van het transport van geleiderails toegepast door BKN met 15% gereduceerd zijn. Dit is in lijn met de doelstelling van het Europees Parlement; 2) In 2025 moet het aandeel secundair staal in de geleiderails minstens 85% zijn. Dit sluit aan bij de ambitie van BKN om in 2030 circulaire infrastructuur te realiseren en de ambitie van Rijkswaterstaat om in 2030 100% circulair te zijn.

Als onderdeel van deze ketenanalyse wordt er daarom gekeken naar de rol is van de ketenpartners en getracht inzicht te krijgen in de invloed van de diverse ketenpartners. Door de duurzaamheidsprestaties van een bepaalde producent wel mee te nemen in de afweging om voor deze specifieke leverancier te kiezen en de mogelijkheid om samenwerkingen aan te gaan kan BKN-kansen pakken om verder te verduurzamen, ondanks dat BKN geen directe invloed op het verduurzamen van bij leveranciers ingekochte producten.

Om deze reductiedoelstelling te kunnen realiseren en te kunnen monitoren worden de volgende maatregelen genomen: 1) Inzicht vergroten in de scope 3 van ketenpartners; 2) Samenwerkingsverband opzetten met leveranciers van geleiderails; 3) Onderzoek naar verduurzaming geleiderail. Dit document is gepubliceerd om de voortgang van de geformuleerde reductiedoelstellingen te bewaken (eis. 4.B.2).

1.4 VOORTGANG KETENANALYSE Q2 GELEIDERAILS 2023

Om het inzicht te vergroten in de scope 3 van ketenpartners, samenwerkingsverbanden op te zetten en verduurzamingsmogelijkheden te inventariseren zijn interviews en bedrijfsbezoeken georganiseerd met geleiderail leveranciers. Aan de hand van de interne spendanalyse zijn de drie grootste leveranciers van geleiderails benaderd.

Het hoofddoel van deze interviews was om inzicht te krijgen in de CO₂-uitstoot, het CO₂-reductiebeleid en de circulaire ambities van deze leveranciers (1a). Daarnaast werden de duurzaamheidsdoelstellingen van BKN gecommuniceerd (1b). Deze bedrijfsbezoeken en interviews werden uitgevoerd door een inkoopmedewerker en een duurzaamheidscoördinator van BKN. Dit initiatief voldoet aan de aanvullende doelstelling voor scope 3 met betrekking tot leveranciers: jaarlijks een dialoog aangaan met (een geselecteerde groep) leveranciers en/of onderaannemers over CO₂-reductie in de keten.

2 RESULTATEN INTERVIEWS GELEIDERAIL LEVERANCIERS

De bevindingen van de interviews met de bedrijven Van Straten, Van Doorn en Figoo zijn gestructureerd aan de hand van de verschillende ter sprake gekomen onderwerpen: algemene informatie, bedrijfsorganisatie, verduurzaming van geleiderails en ketensamenwerking met betrekking tot geleiderails. De leveranciers worden in willekeurige volgorde aangeduid met leverancier 1, leverancier 2 en leverancier 3. De volledige vragenlijst is te vinden in het document *Ketenanalyse Geleiderails 2023*.

2.1 ALGEMENE INFORMATIE

Alle drie de geïnterviewde bedrijven zijn afnemers van geleiderails van producenten zoals Saferoad en Steelconstructions. De bedrijven plaatsen/installeren de geleiderails vervolgens bij hun klanten. Twee zijn tevens mede-eigenaar van Renorail, een onderneming die gereviseerde geleiderails levert. Daarnaast geven ze aan dat ze hebben gemerkt dat de vraag naar geleiderails de afgelopen jaren is afgenomen, dat de staalpijpen sinds 2019 aanzienlijk zijn gestegen en benadrukken ze dat duurzame ontwikkelingen en innovaties meestal projectgedreven zijn.

2.2 BEDRIJFSORGANISATIE

Bij de geïnterviewde leveranciers hebben meerdere mensen verantwoordelijkheden op het gebied van duurzaamheid. Meestal zijn het de directie of eigenaren die, met ondersteuning van collega's, de algemene duurzaamheidsdoelstellingen vaststellen. Bedrijven reageren vaak op de vraag vanuit de markt, waar momenteel nog veel onzekerheid heerst. Daarnaast proberen ze gebruik te maken van subsidies. Verder volgt Leverancier 3 de overheidsdoelstellingen voor 2030, bijvoorbeeld bij de overstap naar elektrisch materieel. Leverancier 1 heeft ook een meerjarenplan opgesteld om hun materieel te elektrificeren.

De aanwezigheid van een beheersysteem voor CO₂, zoals ISO 50001, de CO₂-prestatieladder of een vergelijkbare norm, verschilt per bedrijf. Van het ontbreken van een beheersysteem of MVO-beleid (Leverancier 2) tot het behalen van CO₂-prestatieladderniveau 5 (leverancier 1). Leverancier 1 en 3 beschikken over vergelijkbare certificaten. Deze bedrijven zijn bovendien actief bezig met gestructureerde CO₂-reductie en hebben meerjarenplannen opgesteld. Leverancier 1 is bijvoorbeeld mede-initiator en medeondertekenaar van een Energieconvenant in het Rivierengebied en is partner van het 'Klimaatplein'.

2.3 VERDUURZAMING GELEIDERAILS

De CO₂- en milieueffecten van geleiderails worden onder andere beoordeeld aan de hand van de MKI-waarde. Over het algemeen worden LCA-berekeningen uitgevoerd door andere partijen, zoals BKN. De leveranciers verstrekken de gevraagde informatie/data aan deze partijen. Leverancier 2 geeft echter aan dat ze uiteindelijk zelf in staat wil zijn om deze berekeningen uit te voeren en nauwer met LCA-opstellers samen te willen werken, zodat ze een beter inzicht krijgt in welke factoren van invloed zijn en wat dit betekent voor de totale milieupact.

Leverancier 1 berekent zelf de MKI met behulp van Ecochain. Zo maken ze projectspecifieke LCA's en laten ze deze ook toetsen. Op het gebied van MKI geeft leverancier 1 aan dat een nieuwe geleiderail een MKI heeft van ongeveer 15 euro, een hergebruikte geleiderail een MKI van 3 euro en een gerenoveerde geleiderail een MKI van 10 euro. Het verkrijgen van data van hun leveranciers/fabrikanten kan soms problematisch zijn voor de MKI-berekening, omdat ze vaak geen kennis hebben van de productie per onderdeel, zoals het verzinkingsproces van geleiderails.

Hoewel de bedrijven geen specifieke doelstellingen hebben voor het verduurzamen van geleiderails, heeft leverancier 1 de ambitie om overal 100% hergebruikte of gerenoveerde geleiderails te gebruiken. Leverancier 3 richt zich in eerste instantie op een emissieloze uitvoering. Leverancier 2 heeft geen specifieke duurzaamheidsdoelen genoemd. Leverancier 3 geeft verder aan dat de huidige NEN-normen momenteel de overstap naar het gebruik van andere materialen in de geleiderailsector beperken.

Commented [JdM][J1]: Van Doorn: 1
Figoo: 2
Van Straten: 3

2.4 INNOVATIEVE VERDUURZAMING PROJECTEN

2.4.1 HERGEBRUIK

Er wordt bij alle drie de geïnterviewde leveranciers veel aandacht besteed aan hergebruik en renovatie. Door niet te 'knippen' is er de mogelijkheid om geleiderails (na inspectie) direct opnieuw te gebruiken of te renoveren. Dit brengt echter uitdagingen met zich mee, zoals het ontbreken van voldoende tijd om de geleiderails op de juiste manier te demonteren, de soms lagere kosten van sloop (afhankelijk van de staalprijs), de moeilijkheid van het demonteren van zeer oude geleiderails en de noodzaak van een grote opslaglocatie. Op initiatief van Rijkswaterstaat is in samenwerking met Saferoad de Renorail ontwikkeld. Bij Renorail worden alle kritische onderdelen van de oude geleiderail zorgvuldig geïnspecteerd. Passende, vorm en staalkwaliteit worden per onderdeel gemeten en digitaal geregistreerd onder een uniek productienummer.

Leverancier 2 noemt echter ook weerstand tegen hergebruik. Dit komt onder andere doordat het voor mensen onbekend is en doordat het extra werk kan opleveren omdat er met verschillende merken gewerkt wordt en dit dus moet worden afgestemd. Daarnaast vallen de inkomsten (opgehaald geld door het wegbrengen van oud ijzer) weg voor het uitvoeringsteam.

Leverancier 3 stelt dat het wenselijk is als opdrachtgevers, zoals Rijkswaterstaat, in een aanbesteding zou kunnen aangeven welk percentage van de geleiderails schroot is, welk percentage gerenoveerd kan worden en welk percentage herbruikbaar is.

2.4.2 ELEKTRIFICERING MATERIEEL

De drie geïnterviewde leveranciers zijn bezig met (de investering in) elektrificeren van machines en materieel, wat onder andere het gebruik van elektrische handmachines, compressors, heimachines en veegwagens omvat. Bovendien worden er plannen gemaakt voor elektrisch vervoer. Daarnaast wordt er ook gewerkt aan het verduurzamen van groter materieel. Op verzoek en tegen betaling wordt biobrandstof ingezet door de leveranciers.

2.4.3 SECUNDAIRE GRONDSTOFFEN

Voor het gebruik van secundaire materialen hebben bedrijven beperkte invloed. De staalproducenten bepalen het aandeel secundair staal. De geleiderails worden standaard vervaardigd met een hoog aandeel secundair staal.

2.4.4 OVERIGE MAATREGELEN

Verdere verduurzamingsmaatregelen verschillen per bedrijf. Sommige bedrijven richten zich op duurzame materialen, zoals houten geleiderails en biobased geleiderailpaaltjes, en op het verlengen van de levensduur door een dikkere verzinkingslaag toe te passen. Niet alle bedrijven zien echter de voordelen hiervan in. Bij het gebruik van andere materialen willen bedrijven graag samenwerken met de overheid, maar ze geven aan dat het moeilijk is om het gedrag van materialen te bepalen en dat alles gecertificeerd moet worden.

2.5 KETENSAMENWERKINGEN GELEIDERAILS

De leveranciers geven aan dat er veel samenwerking is met concullega's, met name op het gebied van uitvoering. Er is echter beperkte samenwerking en invloed op materiaalleveranciers. De leveranciers waarmee wordt samengewerkt zijn Saferoad, Steel Constructions en Maiser. Daarnaast geven ze aan ook goed contact te hebben met opdrachtgevers.

Leverancier 1 rapporteert tweemaal per jaar over de CO₂-emissies van Scope 1, 2 en 3. Ze publiceren jaarlijks ook over de CO₂-voetafdruk van projecten met gunningsvoordeel. In 2015 is er een ketenanalyse uitgevoerd voor geleiderails. Daarnaast is leverancier 1 ook aangehaakt bij de innovatiegroep Next van Dura Vermeer, zijn ze

aangesloten bij Bouwend Nederland en de NEN-commissie en zijn ze een nieuw innovatienetwerk aan het opbouwen met materiaalleveranciers.

Leverancier 2 werkt voornamelijk samen met BKN en Mourik. Het bedrijf geeft ook aan dat ze beperkte invloed hebben op het gebruik van secundair staal. Ze bevestigen echter dat CE-gecertificeerde geleiderails, zowel S235 als S355, al een hoog aandeel secundair materiaal bevatten. Ze merken op dat sommige staalfabrikanten in Nederland de specifieke wensen soms als bijzonder beschouwen. Deze fabrikanten zijn echter wel bereid om mee te gaan met ontwikkelingen, zolang het ook aansluit bij de rest van hun markt.

3 CONCLUSIE

Wanneer de bevindingen naast de inventarisatie van de reductiemogelijkheden uit het document *Ketenanalyse Geleiderails 2023* worden gelegd, kunnen er meerdere conclusies worden getrokken. In het document worden zes reductiemaatregelen opgesomd met betrekking tot de productie van het staal, aangezien hier de meeste CO₂-uitstoot plaatsvindt.

Als eerste maatregel wordt aangegeven dat de kansen om vrijkomende geleiderails te hergebruiken gemaximaliseerd moeten worden. De leveranciers besteden ook veel aandacht aan hergebruik en renovatie, en er lopen al initiatieven met onder andere Rijkswaterstaat. Ze wijzen echter ook op de uitdagingen en weerstand die hiermee gepaard gaan, zoals extra tijd, kosten, complexiteit en opslag.

Als tweede maatregel wordt het verhogen van het percentage secundair staal uit staalschroot genoemd. Leveranciers geven aan dat ze beperkte invloed hebben op het gebruik van secundaire materialen. Ze benadrukken echter dat de geleiderails standaard al worden vervaardigd met een hoog aandeel secundair staal. Zo hebben CE-gecertificeerde geleiderails, zowel S235 als S355, al een hoog aandeel secundair materiaal.

Als derde maatregel werd voorgesteld om het gebruik van biobrandstof ter vervanging van conventionele brandstof te bevorderen. Leveranciers geven aan biobrandstof toe te passen, maar enkel op vraag van opdrachtgevers.

De overige drie maatregelen; inzetten op groene stroom gedurende het productieproces (4), inzetten op het gebruik van biogas als alternatief voor aardgas (5) het minimaliseren van de verliezen bij schakel 3 en 6 van de staalproductie. Deze keuzes vallen onder de invloed van de staalproducenten en niet de leveranciers van geleiderails.

Verder werd er in het document gewezen op het verzinkproces, dat een significant aandeel heeft in de CO₂-uitstoot. In de interviews wordt bevestigd dat dit proces in handen is van gespecialiseerde bedrijven en dat het daarom moeilijker is om dit proces te optimaliseren. De leveranciers geven aan dat het verkrijgen van data van hun leveranciers en fabrikanten soms problematisch is, omdat zij vaak geen gedetailleerde kennis hebben van de productie per onderdeel. Als voorbeeld hiervan noemen ze het verzinkingsproces van geleiderails.

4 **VERVOLGACTIES**

Op basis van de verzamelde informatie zal BKN na het uitkomen van deze rapportage de volgende (actie)punten ondernemen:

1. De duurzaamheidcoördinator gaat, eventueel samen met de geleiderails-leveranciers, een verkennend gesprek aan met staalleveranciers zoals Saferoad, Steelconstructions en Maiser om het gebruik van secundair staal, biogas en groene stroom te bespreken. Er wordt gestreefd om deze gesprekken in het derde kwartaal van 2023 te voeren. Dit sluit aan bij processtap 1: het vergroten van inzicht in de scope 3 van ketenpartners.
2. De duurzaamheidcoördinator voert, in samenwerking met leveranciers, onderzoek uit om de milieukostenindicator te bepalen voor biobased paaltjes. Dit traject wordt direct gestart, zodat de milieukostenindicator nog in 2023 bepaald kan worden. Dit sluit aan bij processtap 2: het opzetten van samenwerkingsverbanden met ketenpartners van geleiderails.
3. De duurzaamheidcoördinator voert vervolgonderzoek uit naar de implicaties van het hergebruik van geleiderails, zowel binnen BKN als bij opdrachtgevers en installatiebedrijven. Hiervoor zal hetzelfde tijdspad worden aangehouden als bij het eerste (actie)punt. Dit sluit aan bij processtap 3: onderzoek naar verduurzaming van geleiderails.

Commented [dJ2]: vervolgacties 'SMARTER' maken met een tijdspad en een verantwoordelijke ('duurzaamheidscoördinator').

iets toevoegen over het tijdspad van de drie vervolgacties die zijn opgenomen in de voortgangsrapportage?