

PROJECTNAAM

TRANSENERGY: ENERGIETRANSITIE OP DE BOUWPLAATS – DE ROUTE NAAR EEN ZERO-EMISSIE BOUWPLAATS

WAAROM

De behoefte naar een snelle transitie richting schoon en emissieloos bouwen is groot. Tegelijkertijd zijn er nog veel vragen over hoe aan verschillende randvoorwaarden kan worden voldaan om de inzet van zero-emissie (ZE) materieel in de praktijk te realiseren. In hoeverre een zero-emissie bouwplaats (ZEB) (deels) gerealiseerd kan worden is afhankelijk van verschillende factoren. Er is echter nog geen algemeen beeld van hoe een ZE bouwplaats te realiseren is en wie daarvoor op welk moment welke mogelijkheden heeft / keuzen kan maken. Naast de beschikbaarheid van ZE machines en voertuigen, slimme bouwlogistiek en emissiearme bouwmethoden is de energievoorziening op de bouwplaats een essentiële factor.

TNO werkt in dit project samen met industriepartners, lokale overheden en brancheorganisaties aan het versnellen van de ontwikkeling van emissieloze bouwplaatsen en opschaling van oplossingen uit de praktijk.

WAT

Dit project ontwikkelt kennis voor de realisatie van een ZE bouwplaats en draagt daarmee bij aan vermindering van NO_x-uitstoot en CO₂-emissies door bouwactiviteiten en bouwlogistiek. De uitkomsten kunnen zowel door opdrachtgevers als opdrachtnemers gebruikt worden om in een vroeg stadium van een bouwtraject verschillende oplossingsrichtingen af te wegen bij het realiseren van een (gedeeltelijke) ZE bouwplaats. De nadruk van het onderzoek ligt op de type oplossingen en configuraties die in de praktijk worden gebracht. Hierbij wordt rekening gehouden met bepalende factoren, waaronder type bouwplaats, energieaanbod, energievraag en vervoer, van en de bouwplaats.

De doelstelling van dit 3-jarige project is:

Inzicht geven in de mogelijkheden en effecten van verschillende manieren van energievoorziening voor uiteenlopende typen bouwplaatsen ten behoeve van emissieloze bouw en bouwlogistiek.

**PROJECTLEIDER**

Drs. J. de Bes - van Staalduinen, TNO, jannette.debes@tno.nl

dr. H.J. Quak TNO, hans.quak@tno.nl

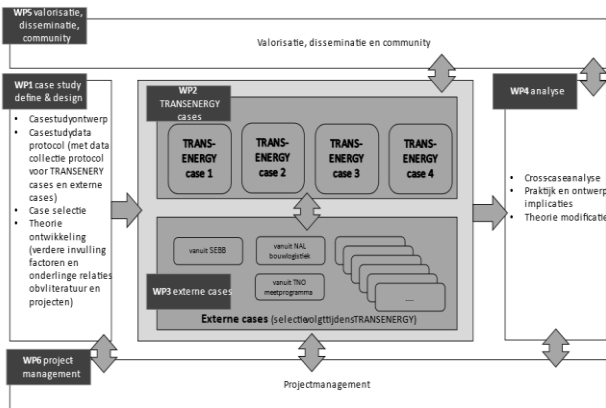


TKI DINALOG
Dutch Institute for Advanced Logistics

HOE

Werkpakketten en activiteiten

1. Theorieontwikkeling, casestudyontwerp en bepalen van casestudy- en dataverzamelingsprotocol en caseselectiecriteria
2. Dataverzameling van (gedeeltelijke) ZE bouwplaatsen in vier TRANSENERGY cases met partners binnen het consortium
3. Bestudering van externe cases op basis van informatie die wordt verkregen uit andere lopende of reeds afgeronde projecten
4. Cross-case analyse en praktijk- en ontwerpimplicaties
5. Disseminatie en valorisatie
6. Projectmanagement

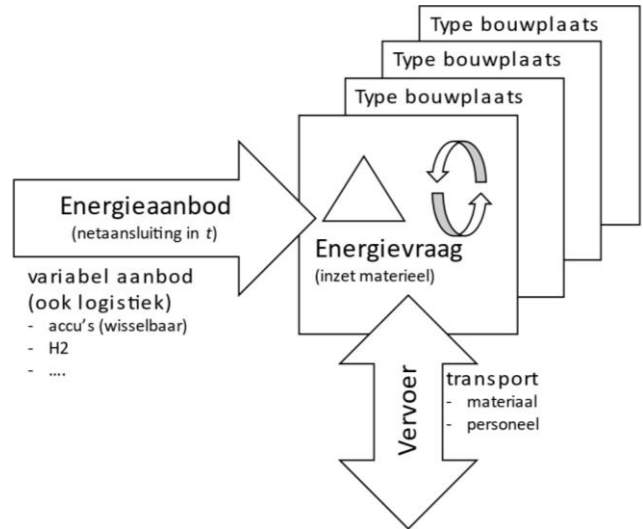


Figuur 1. Overzicht werkpakketten en activiteiten TRANSENERGY

RESULTAAT

ZE bouwplaats configuraties

Op basis van de uitkomsten vanuit de cross-case analyse volgt meer inzicht in welke configuraties van energieaanbod, energiebehoefte en mogelijkheden voor ZE transport, voor verschillende type bouwplaatsen in de praktijk kunnen werken op welk moment in het bouwtraject.



Figuur 2. Relaties type bouwplaats, energieaanbod, energievraag en vervoer

Praktijkcases

Vanuit het project komen de resultaten van een groot aantal praktijkcases, waarin voor verschillende typen bouwplaatsen de gekozen energieaanbod in combinatie met de geplande en gestuurde energiebehoefte door inzet van ZE materieel en ZE transport is onderzocht, op een gestructureerde wijze beschikbaar. De individuele lessen worden (waar mogelijk) veralgemeeniseerd.

BIJDRAGE AAN BELEID I&W

Kennis- en Innovatieprogramma Emissieloos Bouwen

- Gericht op het ontwikkelen van schone en emissieloze bouwconcepten en bouwlogistiek om de uitstoot van bouwactiviteiten te beperken
- Het programma is onderdeel van de routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB) dat als ambitie heeft om in 2030 60% stikstofreductie, 75% gezondheidswinst en 0,4 mton CO₂-reductie te realiseren in de bouw.

Bouwlogistiek en Mobiele Werktuigen

Het programma Bouwlogistiek en Mobiele Werktuigen van de Topsector Logistiek heeft als doel de bouwlogistiek te verduurzamen en schoner te maken, onder meer door NO_x- en CO₂-reductie te realiseren. Binnen dit programma werken onderzoekers, overheid en het bedrijfsleven samen op de volgende onderwerpen:

- Emissie footprint, modellering en reductie
- Digitalisering en ketenregie
- Toepassing en opschaling

Het project is mede mogelijk gemaakt door TKI Logistiek / Dinalog en de Topsector Logistiek en gefinancierd door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W).

