

Topsector Logistiek¹ 2025 - 2029 – Call for Proposals

Call 2 – 2026: Deel B: Mobiele Werktuigen en Bouwlogistiek

Inleiding

TKI Dinalog is het toonaangevende onafhankelijke instituut voor logistieke kennisontwikkeling in Nederland. Als Topconsortium voor Kennis en Innovatie voor de Topsector Logistiek geeft TKI Dinalog richting aan en stimuleert gezamenlijke kennisontwikkeling voor de logistiek van de toekomst in Nederland.

Topsector Logistiek

De Topsector Logistiek is één van de 10 topsectoren in Nederland. Samen met bedrijven, overheden en kennisinstellingen werkt de Topsector Logistiek aan de ambitie voor 2050: een concurrerende en emissieloze logistiek in Nederland. Om logistiek op lange termijn het meest van meerwaarde te laten zijn voor de economie en maatschappij, richt de Topsector Logistiek met het uitvoeringsprogramma 2024-2027 zich op een duurzaam, veerkrachtig en bestendig logistiek systeem. Bedrijven en overheden helpen we met onze kennis- en innovatiekracht om niet alleen mee te gaan in de ontwikkelingen, maar ook succesvol te innoveren, ketens opnieuw in te richten, nieuwe diensten aan te bieden en zo een belangrijke bijdrage te leveren aan het oplossen van de maatschappelijke uitdagingen om de leefbaarheid te vergroten.

De Topsector Logistiek heeft haar ambitie uitgewerkt in een drietal hoofddoelen voor 2030:

1. Duurzaam: De Topsector Logistiek richt zich op het verhogen van keteneffectiviteit met reductie van CO₂, fijnstof en NO_x uitstoot, om hiermee bij te dragen aan de maatschappelijke opgaven en ook het Nederlandse verdienvermogen van de toekomst veilig te stellen.
2. Veerkrachtig: Een veerkrachtige supply chain wordt gedefinieerd door zijn adaptief vermogen en herstelcapaciteit en robuustheid van de infrastructuur. De Topsector Logistiek richt zich op het vergroten van het adaptief- en herstellvermogen van de logistiek in Nederland.
3. Bestendig: Nederland loopt tegen grenzen aan. Bijvoorbeeld in fysieke ruimte, milieuruimte en schaarste in personeel. De Topsector Logistiek richt zich op het inzetten van bestaande kennis en middelen voor optimale benutting van het multimodaal goederenvervoersysteem en de ruimte voor groei gericht in te zetten voor de energietransitie en circulariteit.

Kennis-, Opschalings- en Praktijkervaringsprogramma Mobiele Werktuigen en Bouwlogistiek

De Topsector Logistiek ontwikkelt binnen het Kennis-, Opschalings- en Praktijkervaringsprogramma (KOP) Schoon en Emissieloos Bouwen programma het zogeheten deelprogramma [Mobiele Werktuigen en Bouwlogistiek](#). Het KOP programma Schoon en Emissieloos Bouwen maakt deel uit van de overkoepelende programma Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB). Door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat wordt € 3.780.000 beschikbaar gesteld voor onderzoek dat bijdraagt aan emissiereductie door middel van bouwconcepten, emissiereductie in bouwlogistieke ketens, de inzet

¹ Hoewel het topsectorenbeleid is beëindigd, hanteren we momenteel nog Topsector Logistiek voor deze call en het lopende Uitvoeringsprogramma, dat wordt gefinancierd uit de Tijdelijke Subsidieregeling voor de Topsector Logistiek 2025-2029 van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

van emissieloze mobiele werktuigen en de ontwikkeling van digitalisering en ketenregieactiviteiten in lijn met de doelstellingen van het programma Schoon en Emissieloos Bouwen.

Het KOP programma binnen SEB richt zich op emissiereductie van bouwmaterieel (werktuigen, voertuigen en vaartuigen) en bouwlogistiek d.m.v. procesmaatregelen en het realiseren van impact, zowel maatschappelijk als economisch. Het bestrijkt zowel de B&U- (woning & utiliteit) als GWW (grond-, weg-, waterbouw) domein binnen de bouwsector en richt zich op de volgende drie hoofdthema's:

1. Het inrichten en opschalen van efficiënte bouwlogistiek door middel van schone en duurzame inzet van mobiele werktuigen en bouwlogistiek het slim organiseren van de bouwlogistieke keten en emissievrije logistiek op bouwplaatsen;
2. Het toepassen en opschalen van duurzame bouwmaterialen en prefab bouwconcepten. Vanuit de gedachte dat assemblage van bouwonderdelen (prefab) die van tevoren prefab gemaakt kunnen worden, leidt tot minder uitstoot op de bouwplaats zelf en minder vervoersbewegingen van en naar de bouwplaats
3. Het ontwikkelen, toepassen en opschalen van een digitaal stelsel gebouwde omgeving, betere beschikbaarheid van data en het verder digitalisering van de bouwketen ten behoeve van de transitie naar schoon en emissieloos bouwen.

Het streven van SEB is om in 2030 60% NO_x-reductie, 75% minder gezondheidsschade door onder meer de uitstoot van fijnstof en 0,4 Mton CO₂-reductie te realiseren in de bouwsector. Vanuit de aansluiting op de doelstellingen en streefwaarden die voortkomen uit de routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB) worden ook in het kader van het KOP programma Mobiele Werktuigen en Bouwlogistiek de volgende drie doelstellingen aan die van de Topsector Logistiek toegevoegd:

- *Bijdragen* aan de SEB doelstelling van 60% stikstofreductie (NO_x) in de bouw in 2030 t.o.v. 2018;
- *Bijdragen* aan de SEB doelstelling van 0,4 Mton CO₂-reductie in de bouw in 2030 t.o.v. 2019;
- *Bijdragen* aan de SEB doelstelling van 75% minder gezondheidsschade in 2030 t.o.v. 2016.

Voor een verdere inhoudelijke oriëntatie op het Kennis-, Opschalings- en Praktijkervaringsprogramma Mobiele Werktuigen en Bouwlogistiek binnen de Topsector Logistiek zie deze [webpagina](#).

Call for Proposals: Mobiele Werktuigen en Bouwlogistiek

In dit document roepen we consortia bestaande uit kennisinstellingen en bedrijven op om te komen tot voorstellen voor voor onderzoeksprojecten op de gevraagde onderwerpen zoals hieronder beschreven. Het doel is om met deze onderzoeksprojecten bij te dragen aan de doelstellingen en prioriteiten die zijn vastgesteld in de Stuurgroep Mobiele Werktuigen en Bouwlogistiek, met een zo groot mogelijke impact op de reductie van stikstof in de bouwlogistieke keten, voor zowel nieuwbouw, renovatie als onderhoud.

De gevraagde onderwerpen sluiten tevens aan bij de hoofddoelen binnen de Topsector Logistiek. Zie voor een uitgebreide beschrijving: Uitvoeringsprogramma 2024-2027 - Topsector Logistiek. Daarnaast wordt het aanbevolen om onderzoeksprojecten te laten aansluiten op de missies voor het topsectoren- en innovatiebeleid van de Rijksoverheid (zie bijvoorbeeld Missies voor de toekomst | Topsectoren), de Sustainable Development Goals (zie bijvoorbeeld <https://www.sdg-nederland.nl/>) en de Nationale Kennisagenda Logistiek (Nationale Kennisagenda Logistiek 2024 – 2027 - TKI Dinalog). Hiermee is voor kennisinstellingen de participatie in en maatschappelijke bijdrage van het onderzoek te duiden.

Voor een goede borging van activiteiten en toepassing van kennis in de praktijk worden consortia aangemoedigd om de onderzoeksprojecten op te zetten als Living Lab, waarbij onderzoek direct wordt

gekoppeld aan de praktijk van bestaande bouwprojecten. Door het breder toepasbaar maken van de resultaten, streeft de Topsector Logistiek naar het structureel versterken van het ecosysteem t.b.v. kennisontwikkeling en onderzoek voor de bouwlogistieke sector richting 2030 en daarna. Dit is de tweede call binnen dit programma en consortia worden opgeroepen om kennis te nemen van de inhoud van de projecten die in de eerste call zijn toegekend, zie hiervoor o.a. [dit bericht](#).

Gevraagde onderwerpen

De onderzoeksuitvraag in deze oproep (Call 2 – 2026) richt zich specifiek op het financieren van onderzoek op onderstaande onderwerpen. Een onderzoeksproject kan zich richten op één of meerdere van deze onderwerpen. Deze worden hieronder geschetst.

1. Onderzoek de rol van digitalisering voor de verduurzaming bouwlogistiek

Nederland staat voor een enorme bouwopgave. Om de uitdagingen in het efficiënter, effectiever en duurzamer bouwen succesvol aan te kunnen pakken, is digitalisering een noodzaak geworden. Door toepassing van nieuwe digitale technologieën kunnen bouwprojecten slimmer, sneller en duurzamer worden ontworpen, gepland, uitgevoerd, beheerd en onderhouden. Het gebruik van data en digitale tools zoals BIM en Digital Twins neemt sterk toe en maken het steeds beter mogelijk zeer gedetailleerde en nauwkeurige modellen van bouwobjecten te creëren. Deze data en modellen worden gebruikt voor bijvoorbeeld productieplanning, maar het stelselmatig gebruik en de uitwisseling van deze data voor de logistieke planning, aansturing van logistieke processen en inzet van materieel blijft daarin nog achter. Daarnaast is er ook steeds meer behoefte aan data en digitale toepassingen rondom renovatie, sloop en demontage van bestaande bouw- en infraobjecten om beter inzicht te krijgen in vrijkomende materialen ten behoeve van circulaire bouw. Hierin spelen onder meer de ontwikkeling en toepassing van digitale productpaspoorten van bestaande en nieuwe materialen een belangrijke rol. Dit roept nieuwe vragen op over bijvoorbeeld het verzamelen, uitwisselen en beheer van data in de transitie naar circulaire bouwketens en de digitale infrastructuur die nodig is voor het volgen van materiaalstromen en de inrichting en aansturing van de bouwlogistieke keten.

Dit vraagt om onderzoek naar verduurzaming van bouwlogistiek en de rol van digitalisering en de toepassing van digitale productpaspoorten in brede zin in de bouw. Belangrijk hierin is aan te sluiten op de laatste ontwikkelingen en innovaties in digitalisering en de toepassing van het Digitale Stelsel Gebouwde Omgeving (DSGO).

2. Onderzoek naar logistieke patronen in industriële bouw

In 2030 moeten 50% van alle nieuwbouwwoningen in Nederland industrieel of fabrieksmatig gebouwd worden. Dat percentage lag 2023 nog rond de 20%. Door robotisering, industrialisatie en standaardisatie kunnen goedkoper, sneller en duurzamer woningen gerealiseerd worden: van industriële productie tot aan levering van bouwelementen en assemblage op de bouwplaats. Daarbij kan industriële of fabrieksmatige woningbouw ook een belangrijke bijdrage leveren aan het besparen van energie in de productiefase, het reduceren van emissies, maar ook aan efficiencyverbeteringen op de bouwplaats zelf. Op dit moment zijn er meerdere, relatief kleinschalige initiatieven in fabrieksmatige bouw, zijn er aantoonbare voordelen ten opzichte van traditionele bouw, maar blijft verdere opschaling uit. Hierbij spelen verschillende hindernissen, waaronder het gebrek aan standaardisatie van bouwweisen, maar ook de relatieve kleinschaligheid van woningbouwprojecten. De grote variatie in bouwconcepten en aanpak vertaalt zich in een variëteit aan vervoerspatronen en logistieke oplossingen die onderling verschillen in de inrichting van de bouwlogistieke keten, de organisatie van logistiek op de bouwplaats zelf en de inzet van materieel.

Dit vraagt om nader onderzoek. Er is behoefte om beter inzicht te krijgen in de taxonomie van de logistieke patronen in relatie tot verdere standaardisatie en opschaling van industriële of fabrieksmatige woningbouw, en de mate waarin bijvoorbeeld aanpassing van processen, patronen of technologie impact hebben op de (ruimtelijke) inrichting en organisatie van de bouwlogistieke keten. Belangrijk hierin is om ook de relatie te leggen met de ontwikkelingen en innovaties in bijvoorbeeld het deelprogramma Prefab binnen het programma Schoon en Emissieloos Bouwen. Specifieke aandacht hierbij gaat uit naar logistieke oplossingen en de daaraan gerelateerde reductie van emissies.

3. Onderzoek naar robuuste logistieke systemen voor circulaire bouwlogistiek

De bouwsector in Nederland moet in 2030 halverwege en in 2050 volledig circulair zijn. Dit betekent in essentie een volledige overgang van lineair gebruik naar 100% circulair gebruik van materialen, zoals beton, staal, asfalt, maar bijvoorbeeld ook hout, door maximale terugwinning en hergebruik van materialen en grondstoffen. De transitie van lineaire naar circulaire bouwketens is echter niet eenvoudig en verloopt traag, waarbij verschillende lopende circulaire marktinitiatieven onder druk staan of zelfs failliet dreigen te gaan. Tegelijkertijd neemt de roep juist toe om circulaire initiatieven in de verschillende bouwdomeneinen (woning, utiliteit en infra) te versnellen en verder op te schalen door middel van volumevergroting. Een grote uitdaging ligt in het verkrijgen van volledig inzicht in circulaire waardeketens. Daarnaast vraagt de transitie naar circulaire ketens niet alleen om andere, slimme manieren van logistiek, maar is - gelet op omvang van circulaire materiaalstromen - ook een schaal- en ruimtevraagstuk.

Er is behoefte om vanuit een breder, systemisch perspectief beter inzicht te krijgen in de mogelijkheden tot het creëren van volume- en schaalvergroting voor het terugwinnen, verzamelen en recycleren van circulaire bouwmaterialen en de benodigde aanpassingen in de organisatie en inrichting van het logistieke systeem en faciliterende infrastructuur. Onderzoek dient zich hierop te richten. Belangrijke vragen die hierin meegenomen kunnen worden betreffen de ontwikkeling van nieuwe businessmodellen, nieuwe vormen van ketensamenwerking (publiek-private, publiek-publiek) en regiefuncties die nodig zijn voor een robuust en schaalbaar circulair bouwlogistiek systeem.

Beschikbaar budget

Voor het opstarten van samenwerkingsprojecten vanuit deze call (Call 2 – 2026) is € 1.880.000,= beschikbaar. Samenwerkingsprojecten zijn onderzoeksprojecten die uitgevoerd worden door een samenwerkingsverband van kennisinstellingen en bedrijven. De minimale omvang van een consortium is één kennisinstelling en twee bedrijven. Dit kunnen twee private bedrijven zijn of minimaal één privaat bedrijf en één publieke instelling. Consortia waarin meerdere kennisdisciplines en / of universiteiten en praktijkgerichte onderzoekers (hogescholen en/of TO2 instellingen) samenwerken worden sterk aangemoedigd. Zowel de bouw als de logistieke sector wordt gekenmerkt door een groot aandeel MKB-bedrijven. Daarom verdient het aanbeveling om in projecten MKB-bedrijven een rol te geven.

Binnen TKI Dinalog en specifiek voor deze call is gekozen voor de volgende richtlijnen voor het vormgeven van onderzoeksprojecten:

- Industrieel (R&D) onderzoek: maximaal 50% van de subsidiabele kosten, met een maximum subsidie van € 650.000,= (de bijbehorende totale cofinanciering is dan minimaal € 650.000,= en de subsidiabele projectkosten is dan minimaal € 1.300.000,= voor een periode van maximaal 3 jaar);
- Experimentele ontwikkeling: maximaal 25% van de subsidiabele kosten met een maximum subsidie van € 650.000,= (de bijbehorende totale cofinanciering is dan minimaal € 1.950.000,= en

de subsidiabele projectkosten is dan minimaal € 2.600.000,= voor een periode van maximaal 3 jaar).

De onderzoeksprojecten moeten een bijdrage leveren aan de hoofddoelstellingen van de Topsector Logistiek en aan de streefwaarden vanuit SEB voor emissiereductie. Specifiek voor deze call moeten de te verwachten potentiële bijdragen aan de vermindering van NO_x, CO₂ en fijnstof uitstoot in de voorstellen overtuigend onderbouwd en gekwantificeerd worden.

Consortia hebben de mogelijkheid **tot en met dinsdag 26 mei 2026 een conceptbegroting** in te dienen en daar feedback op te ontvangen, om daarmee het proces na definitieve indiening te versnellen. Voor de financiële inrichting van de projecten gelden de voorwaarden van de Tijdelijke subsidieregeling onderzoek Topsector Logistiek 2025–2029 van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Deadline indiening

Projectvoorstellen kunnen **vanaf maandag 2 februari 2026 09.00 uur tot en met vrijdag 26 juni 2026 17.00 uur** worden ingediend binnen de voorwaarden en richtlijnen van de subsidieregeling. Voorstellen worden pas na het verstrijken van deze deadline in het beoordelingsproces meegenomen.

TKI Dinalog streeft ernaar om de beoordelingen van projectvoorstellen en de besluitvorming van projecten binnen 3 maanden af te ronden.

Andere calls

Gelijktijdig met deze Call for Proposals biedt TKI Dinalog consortia ook de mogelijkheid om voorstellen in te dienen die betrekking hebben op andere toepassingsgebieden van de Topsector Logistiek. Onderwerpen die specifiek daar betrekking op hebben, vinden een betere plek de desbetreffende call. Daarnaast is er een apart programma in samenwerking met het Ministerie van Defensie “Innovation for Resilient Military Supply Chains and Society.” Onderwerpen die hier goed op aansluiten, kunnen beter in die call worden ingediend.