

Quicksan

Kennis & tooling i.r.t. emissies van bouwlogistiek

BJ3173
Project related
Juli 2023



Inhoudsopgave

Doorzoekbare databank

K = Kennisproduct T = Tool/rekenmodel

Sectie A: Laadinfrastructuur op de bouwplaats

- A.T.01: Stroomkaart
- A.T.02: Tool Vermogensvraag Bouwproject
- A.K.01: Opties laad- en tankinfrastructuur
- A.K.02: Factsheet Transitiepad WDSM
- A.K.03: Financiële impact SEB
- A.K.04: Veiligheid van BEVMs in de bouwsector
- A.K.05: Veilig gebruik openbare laadpalen voor bouw
- A.K.06: Elektriciteitsvraag op de bouwplaats
- A.K.07: BESS in the Netherlands

Sectie B: Mobiele (e-)werktuigen

- B.T.01: TCO-vracht
- B.T.02: TCO vergelijkingstool e-bestelwagen
- B.T.03: TCO-model mobiele werktuigen

- B.K.01: Data onderzoek mobiele machines in NL
- B.K.02: Huidig & toekomstig aanbod mobiele werktuigen
- B.K.03: Bijzondere voertuigen in beeld
- B.K.04: Handreiking Veilig Ombouwen
- B.K.05: Pilot project EMPK van bouwmachines
- B.K.06: Outlook Bedrijventerreinen in beweging
- B.K.07: Het Nieuwe Draaien

Sectie C: Bouwlogistiek

- C.T.01: Big Mile
- C.K.01: Quickscan Aard & Omvang Bouwlogistiek
- C.K.02: Realisatie van bouw hubs
- C.K.03: Outlook bouwlogistiek
- C.K.04: Gebruik van bouw hubs

Inhoudsopgave

Sectie D: Rekenen/modelleren van emissies

- D.T.01: Rekensheet Overijssel
- D.T.02: Decamod
- D.T.03: Emissietool
- D.T.04: AERIUS
- D.K.01: NOx en CO2 emissies van bouwmachines
- D.K.02: Rekenregels en emissiefactoren bouwmaterieel
- D.K.03: EMMA

Sectie E: Rekenen/modelleren van kosten & opbrengsten

- E.T.01: Milieukostenindicator (MKI)
- E.T.02: DuboCalc

Sectie F: Duurzaam aanbesteden

- F.T.01: MVI Criteriatool
- F.T.02: Handreiking Tool bepaling gunningscriteria
- F.T.03: MVI zelfevaluatie tool
- F.T.04: Webtool implementatie ISO 20400

F.T.05: CO2-prestatieladder

F.K.01: Levenscycluskosten als gunningscriterium

F.K.02: Motiveringen in aanbestedingsproces

F.K.03: Monitoring & contractuele borging MVI

F.K.04: Potentiële duurzaamheidswinst nieuwe MVI

F.K.05: Database kosten & effecten circulariteit

F.K.06: Aanbesteden ZE bouwmaterieel

Sectie G: Beleid

G.K.01: Verduurzaming bouwlogistiek gemeenten

G.K.02: Roadmap gemeentelijk beleid bouwlogistiek

G.K.03: Pilot emissieloze bouwplaats Amsterdam

G.K.04: Duurzamere dijkversterkingsprojecten

Doorzoekbare databank

Ik ben een

Aannemer

Netbeheerder

Ingenieursbureau

Leverancier

Overheid

Verhuurder

Ik wil informatie over

Thema's

Laad infra

(e-) Werktuigen

Bouwlogistiek

Emissiemodellen

Kosten & baten

Aanbesteden

Beleid

Fase

Initiatiefase

Uitwerkingsfase

Ontwerpfase

Aanbestedingsfase

Uitvoeringsfase

Opleveringsfase

Type informatie

Kennisdocument

Beleidsinformatie

Tool / Instrument

Waar bent u naar op zoek?

Type hier uw zoekopdracht...



Sectie A:

Laadinfrastructuur op de bouwplaats





A.T.01: Stroomkaart

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Stroomkaart
2	Bron (partij)	
3	Link naar product online	https://www.stroomkaart.nl/
4	Datum	
5	Onderwerp	Laadinfrastructuur
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	NRG
8	Omschrijving/observatie	Tool om stroomvoorzieningen in de openbare ruimte in kaart te brengen, en beheerders en gebruikers te helpen bij het bewerkstelligen van een veilige levering van energie. Hiermee wordt de noodzaak voor generatoren of fossiele werktuigen teruggedrongen.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Overheid, Netbeheerder
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



A.T.02: Tool Vermogensvraag Bouwproject

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Tool Vermogensvraag Bouwproject
2	Bron (partij)	Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL)
3	Link naar product online	https://www.agendalaadinfrastructuur.nl/ondersteuning+gemeenten/documenten+en+links/bibliotheek+-+logistiek/tool+inschatting+vermogensvraag+bouwproject/default.aspx
4	Datum	
5	Onderwerp	Laadinfrastructuur
6	Type output	Rekentool/model
7	Opsteller/ontwikkelaar	Summit Engineering & SD Klimaatadvies
8	Omschrijving/observatie	Downloadbare Excelsheet dat inzicht geeft in de vermogensvraag voor diverse typen bouwwerkzaamheden.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Netbeheerder
10	Gebruiksmoment	Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



A.K.01: Opties laad- en tankinfrastructuur

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Opties laad- en tankinfrastructuur voor mobiele werktuigen en bouwlogistiek
2	Bron (partij)	TNO
3	Link naar product online	https://cdn.opwegnaarseb.nl/media/TNO-2022-NOT-100345396%20Opties%20laad-%20en%20tankinfrastructuur.pdf
4	Datum	2022
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Laadinfrastructuur
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	TNO
8	Omschrijving/observatie	Uiteenzetting van div. energievoorzieningen voor op bouwplaatsen, met toelichting over de aspecten milieu-impact, kosten, marktrijpheid, toepasbaarheid, impact op infrastructuur, veiligheid.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Overheid, Netbeheerder
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



A.K.02: Factsheet Transitiepad WDSM

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Aanpak voorbereiding laden op de emissieloze bouwplaats
2	Bron (partij)	Rijkswaterstaat
3	Link naar product online	https://www.duurzame-infra.nl/roadmaps/transitiepad-weg-dijk-en-spoormaterieel/aanpak-voorbereiding-laden-op-de-emissieloze-bouwplaats
4	Datum	2022
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Laadinfrastructuur
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	Ministerie IenW, Rijkswaterstaat, Prorail
8	Omschrijving/observatie	<i>WDSM: Weg, dijk en spoormaterieel.</i> Het document omschrijft enkele te nemen stappen bij het beschikbaar maken van laadvoorzieningen op de bouwplaats, en geeft diverse voorbeelden van laad-mogelijkheden.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Overheid, Netbeheerder
10	Gebruiksmoment	Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase, Uitvoeringsfase



A.K.03: Financiële impact SEB

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Onderzoek financiële impact schoon en emissieloos bouwen
2	Bron (partij)	Decisio
3	Link naar product online	https://cdn.opwegnaarseb.nl/media/Onderzoek%20financiele%20impact%20schoon%20en%20emissieloos%20bouwen%20-%20definitief%20-%20februari%202023.pdf
4	Datum	2023
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Kosten & opbrengsten, Laadinfrastructuur
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	Decisio
8	Omschrijving/observatie	Raming van meerkosten elektrische uitvoer t.o.v. conventionele aanpak, in vier scenario's.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



A.K.04: Veiligheid van BEVMs in de bouwsector

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Veiligheid van batterij-elektrische voertuigen en machines (BEVMs) in de bouwsector
2	Bron (partij)	Det Norske Veritas Group (DNV)
3	Link naar product online	https://topsectorlogistiek.nl/onderzoek-batterij-elektrische-voertuigen-en-machines-in-bouwsector/
4	Datum	2023
5	Onderwerp	Laadinfrastructuur, Beleid
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	Det Norske Veritas Group (DNV)
8	Omschrijving/observatie	Onderzoek naar (voorlopige) praktische richtlijnen, met o.a.: relevante wetgeving m.b.t. veiligheid en waar dit te kort schiet, veiligheids- en brandvoorschriften voor alleenstaande of gegroepeerde BEVMs, en eisen van verzekeraars.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase, Uitvoeringsfase

A.K.05: Veilig gebruik openbare laadpalen voor bouw



#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Handreiking veilig gebruik van openbare laadpalen voor de bouw
2	Bron (partij)	Nationaal Kennisplatform Laadinfrastructuur (NKL)
3	Link naar product online	https://nkl nederland.nl/handreiking-helpt-veilig-gebruik-van-openbare-laadpalen-op-bouwplaatsen/
4	Datum	April 2023
5	Onderwerp	Laadinfrastructuur, (Mobiele) (e-)werktuigen, Beleid
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	Nationaal Kennisplatform Laadinfrastructuur (NKL)
8	Omschrijving/observatie	Bouwmaterieel aansluiten op laadpalen moet veilig gebeuren, maar hierover ontbreekt vaak afstemming met de laadpaaleigenaren. Deze handreiking beschrijft de veiligheidseisen, de mogelijkheden, een stappenplan met de rolverdeling en een aantal praktische tips.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Overheid, Netbeheerder
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



A.K.06: Elektriciteitsvraag op de bouwplaats

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Roadmap elektrificatie mobiele werktuigen 2030
2	Bron (partij)	Movares
3	Link naar product online	https://movares.nl/nieuws/roadmap-elektrificatie-mobiele-werktuigen-2030/
4	Datum	30 juni 2022
5	Onderwerp	Laadinfrastructuur, (Mobiele) (e-)werktuigen
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	Movares
8	Omschrijving/observatie	Onderzoek naar hoe groot de extra elektriciteitsvraag van mobiele werktuigen op de bouwplaats zal zijn in 2030, welke ontwikkelingen hier invloed op hebben en welke maatregelen genomen kunnen worden.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Overheid, Netbeheerder, Verhuurder
10	Gebruiksmoment	Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase, Uitvoeringsfase



A.K.07: BESS in the Netherlands

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Battery energy storage systems (BESS) in the Netherlands
2	Bron (partij)	DNV
3	Link naar product online	https://www.dnv.com/Publications/battery-energy-storage-systems-in-the-netherlands-203632
4	Datum	N.d.
5	Onderwerp	Laadinfrastructuur
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	DNV
8	Omschrijving/observatie	Onderzoek naar de marktkansen en marktontwikkelingen voor BESS in Nederland.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Overheid, Netbeheerder, Verhuurder
10	Gebruiksmoment	Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase, Uitvoeringsfase



Sectie B:

Mobiele (e-)werktuigen





B.T.01: TCO-vracht

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Total Cost of Ownership-model voor heavy-duty elektrisch wegtransport
2	Bron (partij)	Panteia & TSL
3	Link naar product online	https://topsectorlogistiek.nl/tco-vracht/
4	Datum	
5	Onderwerp	Kosten & opbrengsten, Modelleren & rekenen, (Mobiele) (e-)werktuigen
6	Type output	Rekentool/model
7	Opsteller/ontwikkelaar	Panteia & TSL
8	Omschrijving/observatie	Downloadbare Excelsheet, waarmee het mogelijk is een kostprijs te berekenen van een BEV en die af te zetten tegen een dieselvariant. Het model houdt o.a. rekening met levensduur, subsidies, diesel- en elektraprijzen, enz.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Leverancier
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase,



B.T.02: TCO vergelijkingstool e-bestelwagen

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Welkeebus.nl
2	Bron (partij)	Panteia & TSL
3	Link naar product online	https://welkeebestelbus.nl/
4	Datum	
5	Onderwerp	Kosten & opbrengsten, Modelleren & rekenen, (Mobiele) (e-)werktuigen
6	Type output	Rekentool/model
7	Opsteller/ontwikkelaar	Panteia & TSL
8	Omschrijving/observatie	Online tool waarmee (toekomstige) eigenaren van bestelwagens vergelijkingen kunnen maken tussen fossiele en elektrische varianten van diverse voertuigtypen. De tool geeft inzicht in allerlei kosten, subsidies en emissies.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Leverancier, Verhuurder
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase,



B.T.03: TCO-model mobiele werktuigen

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	TCO-model mobiele werktuigen
2	Bron (partij)	Decisio
3	Link naar product online	https://www.opwegnaarseb.nl/kennisbank/publicaties/55/tco-model-mobiele-werktuigen
4	Datum	2022
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Kosten & opbrengsten, (Mobiele) (e-)werktuigen, Modelleren & rekenen
6	Type output	Rekentool/model
7	Opsteller/ontwikkelaar	Decisio
8	Omschrijving/observatie	Het TCO-model is een gebruiksvriendelijk, openbaar dashboard om de totale kosten van duurzame mobiele werktuigen, ten opzichte van conventionele werktuigen, inzichtelijk te maken. Welke kosten brengen de aanschaf en inzet van schone mobiele werktuigen met zich mee? En welke subsidiemogelijkheden staan daar tegenover? Het model geeft de totale kosten, de terugverdientijd en het break-evenpoint weer.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



B.K.01: Data onderzoek mobiele machines in NL

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Eindrapport data onderzoek mobiele machines in Nederland
2	Bron (partij)	TNO
3	Link naar product online	https://repository.tno.nl/islandora/object/uuid%3A0688ffb2-19df-4c89-b984-a54219d0cf5a
4	Datum	2021
5	Onderwerp	Kosten & opbrengsten, Modelleren & rekenen, (Mobiele) (e-)werktuigen
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	TNO
8	Omschrijving/observatie	Onderzoek heeft inzicht gegeven in aantallen mobiele machines van diverse soorten. I.r.t. bouwjaar, vermogen en emissieklasse laat het onderzoek afwijkingen zien t.o.v. het EMMA model, dat belangrijke input voor AERIUS levert.
9	Gebruik(er)	Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



B.K.02: Huidig & toekomstig aanbod mobiele werktuigen

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Inventarisatie en categorisatie huidige en toekomstige aanbod duurzame mobiele werktuigen, bouwlogistieke voertuigen, spoorwerktuigen en vaartuigen die worden ingezet voor de waterbouw
2	Bron (partij)	TNO
3	Link naar product online	https://repository.tno.nl/islandora/object/uuid%3A241d3845-c737-479a-ae29-5188254229ad
4	Datum	2022
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, (Mobiele) (e-)werktuigen
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	TNO
8	Omschrijving/observatie	Rapport beschrijft de verduurzamingsopties voor mobiele werktuigen, bouwlogistieke voertuigen, spoorwerktuigen en vaartuigen die worden ingezet voor de waterbouw. Het gaat hierbij zowel om opties die emissies van luchtverontreinigende stoffen (zoals NOx en fijnstof) reduceren als om opties die de uitstoot van broeikasgassen (met name CO2) reduceren, verdeeld in mogelijkheden voor de korte en lange termijn.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



B.K.03: Bijzondere voertuigen in beeld

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Bijzondere voertuigen in beeld – Een verkenning naar aantallen
2	Bron (partij)	Panteia
3	Link naar product online	https://www.opwegnaarzes.nl/download_file/701/358
4	Datum	2022
5	Onderwerp	Kosten & opbrengsten, (Mobiele) (e-)werktuigen
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	Panteia
8	Omschrijving/observatie	Rapport schetst het bijzondere wagenpark in aantallen per brandstoftype, emissieklassen, leeftijd, afschrijving, etc., en voorspelt ontwikkelingen in het wagenpark voor 2025 en 2030. Ook geeft het een inzicht in de ontwikkelingen van zero-emissievarianten voor deze bijzondere voertuigtypen richting 2030.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



B.K.04: Handreiking Veilig Ombouwen

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Handreiking Veilig Ombouwen – voor veilig ombouwen van dieselaangedreven machines naar elektrisch
2	Bron (partij)	BMWT / Emissieloos Netwerk Infra (ENI)
3	Link naar product online	<ul style="list-style-type: none">• https://www.bmwt.nl/nieuws/nieuwsbericht/bmwt-lanceert-handreiking-veilig-ombouwen• https://www.emissieloosnetwerkinfra.nl/publicaties/27/advies-minimum-standaards-voor-veiligheid-en-duurzaamheid-bij-ombouw-van-bouwmachines
4	Datum	2022
5	Onderwerp	(Mobiele) (e-)werktuigen
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	BMWT / ENI
8	Omschrijving/observatie	De 'Handreiking Veilig Ombouwen' geeft inzicht in de regels die gelden bij ombouw van dieselmachines naar elektrisch. Denk bijvoorbeeld aan nationale wettelijke voorschriften vanuit de Arbowet, Arbobesluit, Warenwet, Warenwetbesluit machines, Europese richtlijnen, zoals de Machinerichtlijn en van toepassing zijnde NEN- en EN-normen. Deze regels zijn vooral bedoeld om de machineveiligheid te bevorderen door risico reducerende maatregelen te treffen.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Leverancier, Verhuurder
10	Gebruiksmoment	Aanbestedingsfase, Uitvoeringsfase, Opleveringsfase



B.K.05: Pilot project EMPK van bouwmaschinen

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Pilot project Emissie Monitoring en Periodieke Keuring (EMPK) van bouwmaschinen
2	Bron (partij)	TNO
3	Link naar product online	https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/05/15/bijlage-tno-rapport-pilot-project-empk
4	Datum	2023
5	Onderwerp	(Mobiele) (e-)werktuigen
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	TNO
8	Omschrijving/observatie	Pilotstudie naar 1) voorwaarden, complexiteiten en levensvatbaarheid van EMPK voor mobiele (bouw)machines, en 2) het bepalen van emissies van deze machines en emissieverschillen tussen groepen machines te onderbouwen.
9	Gebruik(er)	Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



B.K.06: Outlook Bedrijventerreinen in beweging

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Outlook 'Bedrijventerreinen in beweging'
2	Bron (partij)	ElaadNL
3	Link naar product online	https://elaad.nl/wp-content/uploads/downloads/Outlook_Bedrijventerreinen_in_Beweging.pdf
4	Datum	2022
5	Onderwerp	(Mobiele) (e-)werktuigen
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	ElaadNL
8	Omschrijving/observatie	De Outlook 'Bedrijventerreinen in beweging' brengt de toekomstige laadbehoefte (tot en met 2050) in kaart van elektrische trucks en bestelauto's op bedrijventerreinen. Nederland beschikt over ongeveer 3.700 bedrijventerreinen. Door de toenemende elektrificatie van de mobiliteitssector worden bedrijventerreinen een belangrijk concentratiepunt van logistiek opladen. Volgens de onderzoekers zal 85% van de elektriciteitsvraag van elektrische trucks en bestelauto's op bedrijventerreinen moeten worden voldaan.
9	Gebruik(er)	Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



B.K.07: Het Nieuwe Draaien

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Het Nieuwe Draaien
2	Bron (partij)	Green deal Het Nieuwe Draaien (samenwerkingsverband)
3	Link naar product online	https://greendealhetnieuwedraaien.nl/
4	Datum	2016
5	Onderwerp	Kosten & opbrengsten, Laadinfrastructuur, (Mobiele) (e-)werktuigen
6	Type output	Kennisproduct, Rekentool/model
7	Opsteller/ontwikkelaar	Green deal Het Nieuwe Draaien
8	Omschrijving/observatie	Mobiele werktuigen verbruiken veel brandstof en stoten veel CO2 en NOx uit. De GD Het Nieuwe Draaien is een samenwerkingsverband tussen bedrijfsleven, brancheorganisaties, overheden, kennisinstellingen en milieuorganisaties, dat deze uitstoot terug wil dringen. Hiervoor worden kennis en tips met elkaar gedeeld en zijn er afspraken gemaakt.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Verhuurder
10	Gebruiksmoment	Uitvoeringsfase



Sectie C:

Bouwlogistiek





C.T.01: Big Mile

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Big Mile
2	Bron (partij)	Districon & Topsector Logistiek
3	Link naar product online	https://bigmile.eu/
4	Datum	
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Kosten & opbrengsten, Modelleren & rekenen, Logistiek
6	Type output	Rekentool/model
7	Opsteller/ontwikkelaar	Districon & Topsector Logistiek
8	Omschrijving/observatie	Tool die CO2 emissies van transportbewegingen inzichtelijk maakt, o.b.v. data over routing, transportmiddel, en vrachtgegevens. Transporteurs kunnen hiermee de optie met de laagste voetprint kiezen en deze data ook ontsluiten naar hun klanten.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Leverancier, Overheid
10	Gebruiksmoment	Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase, Uitvoeringsfase



C.K.01: Quicksan Aard & Omvang Bouwlogistiek

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Quicksan Aard & Omvang Bouwlogistiek
2	Bron (partij)	Buck Consultants International (BCI)
3	Link naar product online	https://www.opwegnaarseb.nl/kennisbank/publicaties/35/quicksan-aard--omvang-bouwlogistiek
4	Datum	2020
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Logistiek
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	Buck Consultants International (BCI)
8	Omschrijving/observatie	Analyse van de omvang en samenstelling van bouwlogistieke processen en stromen, met een datagedreven regionaal perspectief op ontwikkelingen in de bouwlogistieke stromen.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Leverancier, Overheid
10	Gebruiksmoment	Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



C.K.02: Realisatie van bouw hubs

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Realisatie bouw hubs – Rolverdeling publieke en private partijen
2	Bron (partij)	Buck Consultants International (BCI)
3	Link naar product online	https://move-rdh.mett.nl/documenten/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=2375594
4	Datum	2021
5	Onderwerp	Logistiek, Beleid
6	Type output	Kennisproduct, Beleid, Rekentool/model
7	Opsteller/ontwikkelaar	Buck Consultants International (BCI)
8	Omschrijving/observatie	Realisatie van bouw hubs kan het aantal ritten in de stad met 23-27% reduceren en emissies (CO2, NOX, PM10) met 8-16%. Deze rapportage beschrijft de situatie i.r.t. de bouwopgave in Zuid-Holland en de vraagstukken die spelen rond de realisatie van bouw hubs. Het rapport bevat een toelichting op het beschikbare instrumentarium en een stappenplan voor overheden en marktpartijen.
9	Gebruik(er)	Leverancier, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase



C.K.03: Outlook bouwlogistiek

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Outlook bouwlogistiek. Scenario's voor reductie van vervoersbewegingen en CO2-uitstoot in de stad voor (grootschalige) nieuwbouwprojecten in 2030
2	Bron (partij)	TNO
3	Link naar product online	https://topsectorlogistiek.nl/wp-content/uploads/2021/02/Outlook-Bouwlogistiek.pdf
4	Datum	2020
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Kosten & opbrengsten, Laadinfrastructuur, Modelleren & rekenen, Logistiek, (Mobiele) (e-)werktuigen, Beleid
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	TNO
8	Omschrijving/observatie	Analyse dat vier scenario's beschrijft over hoe de bouwlogistieke keten eruit kan zien bij binnenstedelijke nieuwbouw projecten naar 2030 toe en hoe daarmee uitstoot gereduceerd kan worden.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Leverancier, Overheid
10	Gebruiksmoment	Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase, Uitvoeringsfase



C.K.04: Gebruik van bouwhubs

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Onderzoek gebruik bouwhubs (eindrapport)
2	Bron (partij)	Buck Consultants International (BCI)
3	Link naar product online	
4	Datum	31 maart 2023
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Logistiek, Beleid
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	Buck Consultants International (BCI)
8	Omschrijving/observatie	Onderzoek naar de gebruikers en het gebruik van logistieke bouwhubs. Het rapport geeft kennis over de effecten die bouwhubs teweegbrengen, welke rollen diverse partijen kunnen spelen, en welke drijfveren en spelbrekers het gebruik van bouwhubs stimuleren of tegenwerken.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Leverancier, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase



Sectie D:

Rekenen/modelleren van emissies





D.T.01: Rekensheet Overijssel

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Model: "Rekenblad t.b.v. de bonusregeling voor emissiereducerend werken"
2	Bron (partij)	Royal HaskoningDHV
3	Link naar product online	Niet openbaar toegankelijk
4	Datum	
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Kosten & opbrengsten, (Mobiele) (e-)werktuigen, Beleid
6	Type output	Beleid, Rekentool/model
7	Opsteller/ontwikkelaar	Royal HaskoningDHV
8	Omschrijving/observatie	(Excel)rekensheet ontwikkeld i.o.v. provincie Overijssel. Verrekent inzet in uren, stageklasse en vermogensklasse van werktuigen. A.d.h.v. een score en een daaraan gekoppeld subsidiebedrag kan een aannemer inzicht krijgen in het bedrag dat hij kan krijgen bij inzet van schonere werktuigen. Provincie Overijssel incentiveert zo de aanschaf en inzet van meer schonere werktuigen.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



D.T.02: Decamod

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Decamod
2	Bron (partij)	TNO
3	Link naar product online	https://www.tno.nl/nl/duurzaam/duurzaam-verkeer-vervoer/duurzame-logistiek/co2-uitstoot-logistiek/
4	Datum	2020
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Kosten & opbrengsten, Modelleren & rekenen, Beleid
6	Type output	Rekentool/model
7	Opsteller/ontwikkelaar	TNO, i.o.v. Topsector Logistiek
8	Omschrijving/observatie	Decamod bevat een CO2-boekhoudmodel waarmee het effect van maatregelen voor CO2-reducties in de logistiek kunnen worden doorgerekend. Met Decamod kunnen zogenaamde 'what-if'-analyses worden uitgevoerd om de effecten van verschillende verduurzamingsscenario's inzichtelijk te maken.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Leverancier, Overheid, Netbeheerder, Verhuurder
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase, Uitvoeringsfase, Opleveringsfase



D.T.03: Emissietool

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Emissietool
2	Bron (partij)	VVT
3	Link naar product online	https://emissietool.nl/
4	Datum	2021
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Kosten & opbrengsten, Modelleren & rekenen
6	Type output	Rekentool/model
7	Opsteller/ontwikkelaar	VVT & Hammer IT, validatie door Panteia
8	Omschrijving/observatie	At Panteia we feel like the VVT model is a commendable first step towards calculating emissions from a construction project using the accumulated activity data of different machines employed onsite. The calculation rules and principles of the Emissions Calculation Model of the VVT meet the calculation standards used by Panteia. Based on the overall model validation results, Panteia concludes that the VVT emission model is capable of estimating quantities of fuel consumption and individual emission components (CO2 , NOx and PM) of diesel-powered cranes, telehandlers and cargo commissioned for a construction project, using workload as a model input.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



D.T.04: AERIUS

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	AERIUS
2	Bron (partij)	Rijksoverheid
3	Link naar product online	https://www.aerius.nl/
4	Datum	2011, geactualiseerd in Q1 2023
5	Onderwerp	Kosten & opbrengsten, Modelleren & rekenen, (Mobiele) (e-)werktuigen
6	Type output	Rekentool/model
7	Opsteller/ontwikkelaar	RIVM
8	Omschrijving/observatie	AERIUS is een online-rekeninstrument om mutaties in de depositie van stikstof in Natura 2000 gebieden door projecten en ontwikkelingsplannen te calculeren op basis van een rekenmodel. AERIUS wordt regelmatig herzien en beschikbaar gesteld in een nieuwe versie voor gebruik vanuit de Regeling natuurbescherming. Ook wordt de dan geldende AERIUS versie gebruikt om de compensatie te berekenen aan veehouders waarvan locaties opgekocht worden.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



D.K.01: NOx en CO2 emissies van bouwmachines

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	De inzet van bouwmachines en de bijbehorende NOx- en CO2-emissies
2	Bron (partij)	TNO
3	Link naar product online	http://resolver.tudelft.nl/uuid:2af28c96-1d66-4566-89fc-cbb873c96789
4	Datum	2018
5	Onderwerp	Kosten & opbrengsten, Modelleren & rekenen
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	TNO
8	Omschrijving/observatie	Over de emissies en de inzet van bouwmachines in de praktijk is nog weinig bekend. Daarom is het ook onbekend of de wetgeving de emissies bij normaal praktijkgebruik goed afdekt. De machines die in dit onderzoek getest hebben geen emissie eisen in de praktijk. In dit project zijn de inzet en emissies van vier moderne en gangbare bouwmachines tijdens normaal praktijkgebruik gemonitord. Dit gebruik kan sterk variëren bij verschillende inzet en operators.
9	Gebruik(er)	Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Aanbestedingsfase

D.K.02: Rekenregels en emissiefactoren bouwmaterieel



#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Rekenregels en emissiefactoren voor het bepalen van de emissiereductie bij inzet van uitstootvrij bouwmaterieel
2	Bron (partij)	TNO
3	Link naar product online	http://resolver.tudelft.nl/uuid:50bfbc7b-70fe-406b-87d3-89a737cdfa04
4	Datum	2022
5	Onderwerp	(Mobiele) (e-)werktuigen, Modelleren & rekenen
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	TNO
8	Omschrijving/observatie	Dit rapport is een onderbouwing van standaard emissiecijfers en forfaitaire gebruiksgegevens van mobiele werktuigen, bouwvoertuigen en hulpfuncties op bouwvoertuigen ter ondersteuning van de beoordeling van subsidieaanvragen in het kader van “Subsidieregeling Schoon en Emissieloos Bouwmaterieel” (SSEB)”. Daarnaast worden de standaardrekenregels beschreven wat als ‘handleiding’ voor het gebruik van de cijfers. Ook is er een vereenvoudigde inschatting gemaakt voor het aantal ‘zero-emissie’ mobiele werktuigen dat kan worden verwacht in 2025 gebaseerd op een beperkt aantal parameters (zoals gemiddelde leeftijd en ingroeiscenario's per vermogensklasse).
9	Gebruik(er)	Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Aanbestedingsfase



D.K.03: EMMA

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)
2	Bron (partij)	Emissieregistratie.nl & TNO
3	Link naar product online	https://legacy.emissieregistratie.nl/erpubliek/documenten/05%20Verkeer%20en%20vervoer/2009%20(Hulskotte%20en%20Verbeek)%20Emissiemodel%20Mobiele%20Machines%20machineverkoop%20in%20comb.%20met%20brandstof%20Afzet%20(EMMA).pdf
4	Datum	2009
5	Onderwerp	Kosten & opbrengsten, Modelleren & rekenen, (Mobiele) (e-)werktuigen
6	Type output	Kennisproduct, Rekentool/model
7	Opsteller/ontwikkelaar	TNO
8	Omschrijving/observatie	Rapport dat de toepassing van een model beschrijft voor de berekening van emissies van mobiele machines. Het model is gebaseerd op de verkoopcijfers van nieuwe machines en cijfers over het dieselgebruik. Het model verschaft inzicht in het in Nederland ingezette materieel, t.a.v. vermogensopbouw, leeftijd en inzet van het materieel.
9	Gebruik(er)	Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase



Sectie E:

Rekenen/modelleren van kosten & opbrengsten





E.T.01: Milieukostenindicator (MKI)

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Milieukostenindicator (MKI) (ENG: <i>Environmental Cost Indicator (ECI)</i>)
2	Bron (partij)	Pianoo Expertisecentrum aanbesteden
3	Link naar product online	https://www.pianoo.nl/nl/document/17703/inkopen-met-de-milieukostenindicator
4	Datum	
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Kosten & opbrengsten, Modelleren & rekenen
6	Type output	Rekentool/model
7	Opsteller/ontwikkelaar	
8	Omschrijving/observatie	Tool die een levenscyclusanalyse met veel niet-vergelijkbare milieu-impacten vereenvoudigd door deze een gewogen monetaire waarde toe te kennen o.b.v. een vaste wegingsset. Nog niet geschikt voor NOx emissies.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



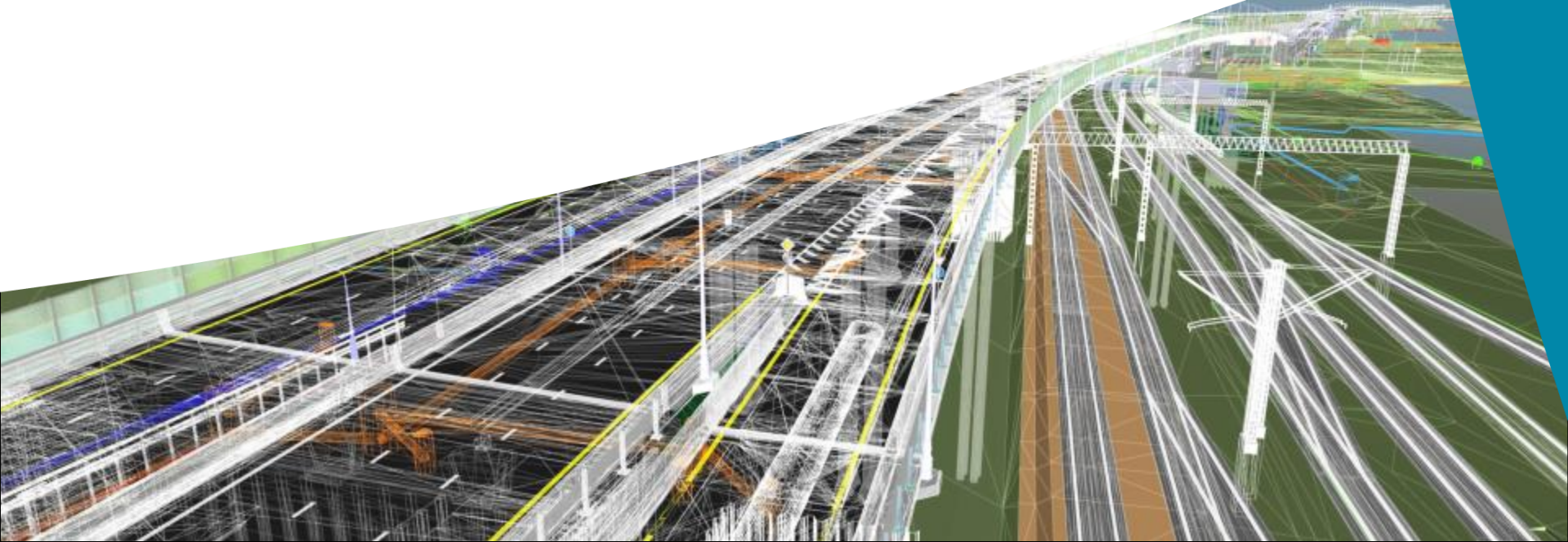
E.T.02: DuboCalc

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	DuboCalc (Duurzaam Bouwen Calculator)
2	Bron (partij)	Van origine Rijkswaterstaat, tegenwoordig Netcompany & Witteveen+Bos
3	Link naar product online	https://www.dubocalc.nl/
4	Datum	
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Kosten & opbrengsten, Modelleren & rekenen
6	Type output	Rekentool/model
7	Opsteller/ontwikkelaar	Rijkswaterstaat
8	Omschrijving/observatie	Ontwikkeld om de duurzaamheid en milieukosten van aanbestedingen te berekenen en te vergelijken. Als resultaat worden de effecten uitgedrukt in euro's, de Milieukostenindicator (MKI). In de berekening worden daarbij alle relevante milieueffecten gedurende de totale levensloop meegenomen. De methode is gebaseerd op de rekenmethodiek van Levenscyclusanalyse (LCA).
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



Sectie F:

Duurzaam aanbesteden





F.T.01: MVI Criteriatool

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	MVI (Maatschappelijk Verantwoord Inkopen) Criteriatool
2	Bron (partij)	Rijksoverheid
3	Link naar product online	https://www.mvicriteria.nl/nl
4	Datum	
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Kosten & opbrengsten, Beleid
6	Type output	Kennisproduct, Beleid
7	Opsteller/ontwikkelaar	
8	Omschrijving/observatie	Tool voor het opnemen van zowel selectiecriteria, eisen, gunningscriteria als contractbepalingen in inkoopdocumenten, onderverdeeld in drie ambitieniveau's.
9	Gebruik(er)	Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



F.T.02: Handreiking Tool bepaling gunningscriteria

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Handreiking Tool voor bepaling gunningscriteria
2	Bron (partij)	Pianoo
3	Link naar product online	https://www.pianoo.nl/nl/handreiking-tool-voor-bepaling-gunningscriteria
4	Datum	December 2019
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Beleid
6	Type output	Kennisproduct, Beleid
7	Opsteller/ontwikkelaar	Nevi, BNA, Cumela, MKB INFRA en Techniek Nederland
8	Omschrijving/observatie	Deze tool biedt de inkooppraktijk een overzichtelijk afwegingskader voor de bepaling van gunningscriteria die innovatiegericht en duurzaam inkopen bevorderen.
9	Gebruik(er)	Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



F.T.03: MVI zelfevaluatie tool

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	MVI Zelfevaluatie tool
2	Bron (partij)	Pianoo / Rijksoverheid
3	Link naar product online	<ul style="list-style-type: none">• https://www.pianoo.nl/nl/themas/maatschappelijk-verantwoord-inkopen/praktijk-tools/mvi-zelfevaluatie-tool• https://mvizet.nl/
4	Datum	2022 (geüpdatete versie)
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Beleid
6	Type output	Beleid
7	Opsteller/ontwikkelaar	Pianoo
8	Omschrijving/observatie	Met de gratis MVI-zelfevaluatie tool kunnen aanbestedende diensten monitoren of en hoe zij maatschappelijk verantwoord inkopen.
9	Gebruik(er)	Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



F.T.04: Webtool implementatie ISO 20400

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Webtool implementatie ISO 20400
2	Bron (partij)	NEVI / Pianoo
3	Link naar product online	https://www.pianoo.nl/nl/webtool-implementatie-iso-20400
4	Datum	Juni 2018
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Beleid
6	Type output	Beleid
7	Opsteller/ontwikkelaar	NEN & NEVI
8	Omschrijving/observatie	Een online tool die ondersteunt bij implementatie, verantwoording en benchmarking van de eigen prestaties op het gebied van MVI. Na het doorlopen van de scan ontvangt u praktische handvatten met maatwerk acties om succesvol MVI in te voeren en/of uw MVI-beleid, -strategie en -processen te verbeteren.
9	Gebruik(er)	Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



F.T.05: CO2-prestatieladder

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	CO2-prestatieladder
2	Bron (partij)	SKAO / CE Delft
3	Link naar product online	https://www.skao.nl/nl
4	Datum	2021
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Beleid
6	Type output	Rekentool/model
7	Opsteller/ontwikkelaar	CE Delft
8	Omschrijving/observatie	De CO2-Prestatieladder is hét duurzaamheidsinstrument van Nederland dat bedrijven en overheden helpt bij het reduceren van CO2 en kosten. De Ladder wordt als CO2-managementsysteem en als aanbestedingsinstrument gebruikt.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Overheid, Netbeheerder
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



F.K.01: Levenscycluskosten als gunningscriterium

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Factsheet: Levenscycluskosten als gunningscriterium
2	Bron (partij)	Pianoo
3	Link naar product online	https://www.pianoo.nl/nl/document/12795/factsheet-levenscycluskosten-als-gunningscriterium
4	Datum	Juni 2016
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Kosten & opbrengsten, Beleid
6	Type output	Kennisproduct, Beleid
7	Opsteller/ontwikkelaar	Pianoo
8	Omschrijving/observatie	Dit factsheet biedt praktische aanwijzingen om levenscycluskosten toe te passen in aanbestedingen.
9	Gebruik(er)	Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



F.K.02: Motiveringen in aanbestedingsproces

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Checklist motiveringen in het aanbestedingsproces
2	Bron (partij)	Pianoo
3	Link naar product online	https://www.pianoo.nl/nl/document/8003/checklist-motiveringen-in-aanbestedingsproces
4	Datum	November 2013
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Beleid
6	Type output	Kennisproduct, Beleid
7	Opsteller/ontwikkelaar	Pianoo
8	Omschrijving/observatie	Aan de hand van deze checklist kan gecontroleerd worden of alle relevante motiveringen zijn opgenomen in aankondigingen, aanbestedingsstukken of contracten.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Leverancier, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



F.K.03: Monitoring & contractuele borging MVI

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Handreiking Monitoring en contractuele borging MVI
2	Bron (partij)	Pianoo
3	Link naar product online	https://www.pianoo.nl/nl/document/19499/handreiking-monitoring-en-contractuele-borging-mvi
4	Datum	Juli 2021
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Beleid
6	Type output	Kennisproduct, Beleid
7	Opsteller/ontwikkelaar	CE Delft & Copper8, i.c.m. RIVM en Pianoo
8	Omschrijving/observatie	Maatschappelijk verantwoord inkopen (MVI) is voor veel aanbestedende diensten een belangrijk onderwerp. Hoe organiseer je MVI-monitoring in je organisatie? Hoe borg je MVI in contracten met je leveranciers? Deze 2 vragen staan centraal in deze handreiking.
9	Gebruik(er)	Ingenieursbureau, Leverancier, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



F.K.04: Potentiële duurzaamheidswinst nieuwe MVI

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Analyse Buyer groups: Potentiële duurzaamheidswinst door een nieuwe manier van MVI
2	Bron (partij)	RIVM
3	Link naar product online	https://www.rivm.nl/publicaties/buyer-groups-potentiele-duurzaamheidswinst-door-nieuwe-manier-van-maatschappelijk
4	Datum	November 2022
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Beleid
6	Type output	Kennisproduct, Beleid
7	Opsteller/ontwikkelaar	RIVM
8	Omschrijving/observatie	In 2020 heeft het ministerie van (IenW) zogeheten buyer groups georganiseerd om MVI te stimuleren. Het RIVM heeft in opdracht van IenW de resultaten verzameld die deze buyer groups tot nu toe voor deze doelen hebben gehaald. Het RIVM ziet de buyer groups als belangrijke initiatieven omdat publieke inkopers, marktpartijen en andere belanghebbenden de duurzaamheidswinst met MVI kunnen vergroten door samen te werken. Een belangrijk onderdeel hiervan is het berekenen van de duurzaamheidswinst.
9	Gebruik(er)	Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



F.K.05: Database kosten & effecten circulairiteit

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Database met kosten en effecten circulaire maatregelen
2	Bron (partij)	CE Delft
3	Link naar product online	https://ce.nl/wp-content/uploads/2021/03/CE_Delft_190212_Database_kosten_effecten_circulaire_maatregelen_DEF.pdf
4	Datum	Mei 2020
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Beleid
6	Type output	Kennisproduct, Beleid
7	Opsteller/ontwikkelaar	CE Delft
8	Omschrijving/observatie	CE Delft heeft een database ontwikkeld met kosten en effecten van circulaire maatregelen. Dit is een eerste stap richting de ontwikkeling van circulaire modellen op basis van concrete circulaire maatregelen om kosten en effecten van beleidsmaatregelen door te rekenen. In de database zijn (medio maart 2020) 81 studies (53 Nederlandse + 28 buitenlandse) en 466 maatregelen opgenomen. De meeste studies naar maatregelen komen van particuliere onderzoeksinstituten en ngo's.
9	Gebruik(er)	Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



F.K.06: Aanbesteden ZE bouwmaterieel

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Handreiking aanbesteden met zero emissie bouwmaterieel
2	Bron (partij)	Buyer Group GWW – PIANOo
3	Link naar product online	https://www.duurzaamgww.nl/nieuws/72-handreiking-voor-versneld-aanbesteden-met-zero-emissie-bouwmaterieel
4	Datum	2022
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, (Mobiele) (e-)werktuigen
6	Type output	Kennisproduct
7	Opsteller/ontwikkelaar	Buyer Group GWW – PIANOo
8	Omschrijving/observatie	De Handreiking is een belangrijk product, dat inspiratie en kennis biedt voor het inkopen van zero emissie bouwmaterieel. In de handreiking zijn veel bestaande instrumenten overzichtelijk bij elkaar gezet. Zo is in één keer duidelijk welk instrumentarium opdrachtgevers en opdrachtnemers kan helpen om de stap naar verduurzaming van het materieel in de Grond-, Weg-, en Waterbouw te maken! Het geheel bevat een Handreiking, de Marktvisie en inkoopstrategie en een Monitoringstool.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



Sectie G:
Beleid





G.K.01: Verduurzaming bouwlogistiek gemeenten

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Verduurzaming bouwlogistiek door gemeenten
2	Bron (partij)	Buck Consultants International (BCI)
3	Link naar product online	https://topsectorlogistiek.nl/wp-content/uploads/2022/03/20220328-Onderzoek-verduurzaming-bouwlogistiek-gemeenten-1.pdf
4	Datum	2022
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Beleid, Logistiek
6	Type output	Kennisproduct, Beleid
7	Opsteller/ontwikkelaar	Buck Consultants International (BCI)
8	Omschrijving/observatie	Rapport dat de urgentie voor verduurzaming schetst en vervolgens gemeenten informeert over de rol die zij kunnen spelen bij het stimuleren, faciliteren en verplichten van duurzame bouwlogistiek. Het rapport bevat ook een stappenplan voor zowel overheden als marktpartijen.
9	Gebruik(er)	Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase

G.K.02: Roadmap gemeentelijk beleid bouwlogistiek



#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Roadmap Gemeentelijk Beleid Duurzame Bouwlogistiek
2	Bron (partij)	MoVe RDH
3	Link naar product online	https://www.move-rdh.nl/documenten/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=2393888
4	Datum	
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Logistiek, Beleid
6	Type output	Kennisproduct, Beleid
7	Opsteller/ontwikkelaar	MoVe RDH
8	Omschrijving/observatie	Kennisdocument met een gefaseerd routeplan voorzien van stappen, waarmee gemeenten de verduurzaming van (bouw)logistieke stromen in hun gemeente in hun beleid kunnen integreren.
9	Gebruik(er)	Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase



G.K.03: Pilot emissieloze bouwplaats Amsterdam

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Op weg naar emissieloze bouwplaatsen in 2030!
2	Bron (partij)	Gemeente Amsterdam
3	Link naar product online	https://www.amsterdam.nl/wonen-leefomgeving/duurzaam-amsterdam/publicaties-duurzaam-groen/weg-emissieloze-bouwplaatsen-2030/?PagClsIdt=16637179#PagCls_16637179
4	Datum	26 januari 2022
5	Onderwerp	Beleid
6	Type output	Kennisproduct, Beleid
7	Opsteller/ontwikkelaar	Welke partij zit erachter?
8	Omschrijving/observatie	Praktijkonderzoek naar twee pilots, namelijk: het faciliteren van 1) emissieloze bouwplaatsen en 2) schoon vervoer over land. Het rapport presenteert 10 aanbevelingen waarmee een gemeente het faciliteren van emissieloze bouwplaatsen kan versnellen.
9	Gebruik(er)	Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase



G.K.04: Duurzamere dijkversterkingsprojecten

#	Te inventariseren variabelen/karakteristieken per product	
1	Naam/titel product	Duurzaamheid als bindmiddel. Advies van Taskforce Deltatechnologie over duurzaamheid binnen HWBP-projecten
2	Bron (partij)	Taskforce Deltatechnologie
3	Link naar product online	https://www.taskforcedeltatechnologie.nl/advies/duurzaamheid-binnen-hwbp-projecten/
4	Datum	2021
5	Onderwerp	(Duurzaam) aanbesteden, Kosten & opbrengsten, Laadinfrastructuur, Logistiek, (Mobiele) (e-)werktuigen, Beleid
6	Type output	Kennisproduct, Beleid
7	Opsteller/ontwikkelaar	Taskforce Deltatechnologie
8	Omschrijving/observatie	Onderzoeksrapport dat aanbevelingen doet over het vergroten van duurzaamheid in planfasen, circulariteit, energietransitie en het bekostigen van verduurzaming.
9	Gebruik(er)	Aannemer, Ingenieursbureau, Overheid
10	Gebruiksmoment	Initiatieffase, Uitwerkingsfase, Ontwerpfase, Aanbestedingsfase

