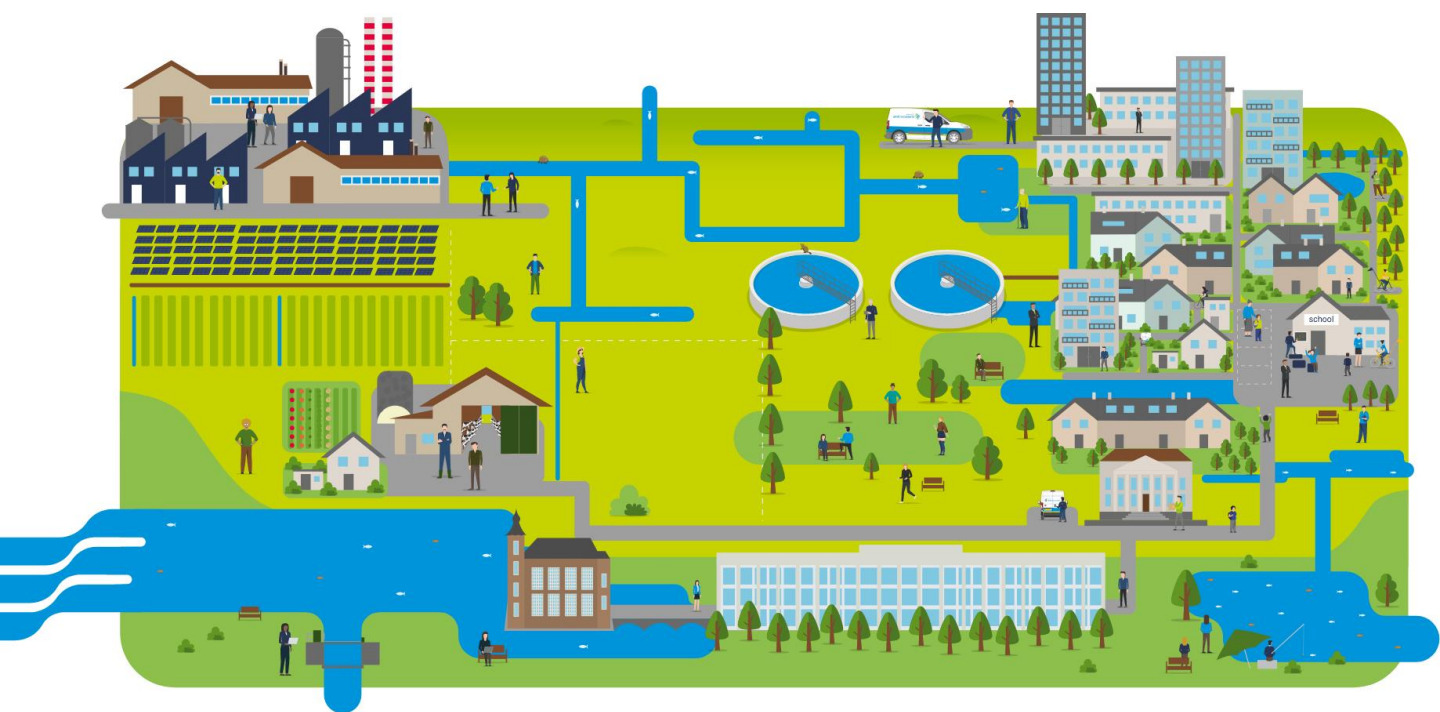


DUURZAAM BOUWEN

Van beleid naar de praktijk



 Duurzaam GWW

Versie 3.0 – 4 mei 2023

CAROLIEN VAN KLOMPENBURG
JOSIA BRÜGGEN
MAARTEN DE VRIES
FRANK HUIJGENS

INTRODUCTIE

Onderliggend document is opgesteld als eindproduct van het project “Duurzaam bouwen: van beleid naar de praktijk”. Dit project is uitgevoerd namens Waterschap Brabantse Delta. Gedurende 11 werkdagen is er door 4 trainees van het Nationaal Water Traineeship gewerkt aan dit document.

Achtergrond

Na het ondertekenen van akkoorden, zoals bijvoorbeeld het Klimaatakkoord, het Grondstoffenakkoord en het manifest Maatschappelijk Verantwoord Inkopen, zijn er door het waterschap algemene duurzaamheidsdoelstellingen opgenomen in het beleid. Aangezien de bouwprojecten van het waterschap een grote impact hebben op het behalen van deze duurzaamheidsdoelstellingen, is het van belang dat de bouwprojecten op een duurzame wijze gerealiseerd worden.

Probleemstelling

In de praktijk blijkt echter dat het voor de projectteams lastig is om op basis van generiek beleid invulling te geven aan duurzaamheid in de bouwprojecten. “Welk beleid is er van toepassing op mijn project?” is dan ook een veel gestelde vraag. En doordat er nu aan de voorkant geen duurzaamheidsdoelstellingen worden toegevoegd aan de projectscope, wordt duurzaamheid vaak te laat pas onderwerp van discussie. Terwijl geldt: hoe later je begint, des te minder er nog mogelijk is. Samenvattend: de vertaalslag van beleid naar de praktijk ontbreekt en duurzaamheid is geen onderdeel van de projectscope wat leidt tot verlies van ambities.



Doel project

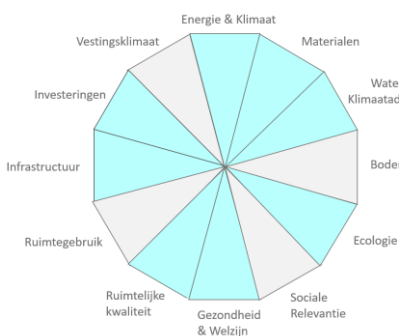
Het doel van dit document is om concrete duurzaamheidsdoelstellingen te formuleren voor de verschillende projecten van Waterschap Brabantse Delta. Het vooraf definiëren van duurzaamheidsdoelstellingen en het vastleggen in de projectopdracht biedt projectteams meer houvast tijdens het uitvoeren van de aanpak Duurzaam GWW. De bijbehorende monitoring geeft mogelijkheid tot bijsturen indien doelstellingen niet bereikt worden.

Methode

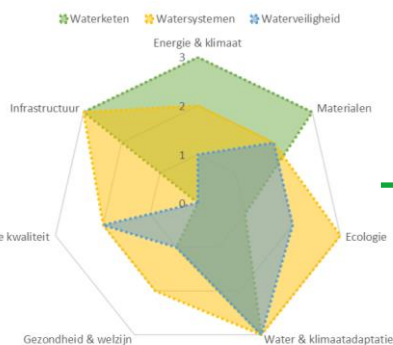
Allereerst is er in het voortraject een generiek ambitieweb opgesteld. Dit generiek ambitieweb bevat al het duurzaamheidsbeleid wat op dit moment van toepassing is voor Waterschap Brabantse Delta. In de tweede stap is er per kerntaak (Waterketen, Watersystemen en Waterveiligheid) bekeken wat de ambities zijn voor de verschillende duurzaamheidsthema's. Zo richt watersystemen zich bijvoorbeeld meer op biodiversiteit en klimaatadaptatie, terwijl binnen Waterketen circulariteit en klimaatneutraliteit een belangrijke rol spelen. In de derde en tevens laatste stap is op projectniveau gekeken welke inspanningen er nodig zijn om de duurzaamheidsdoelstellingen van het waterschap te realiseren.

VAN GENERIEK NAAR PROJECT SPECIEK

Generiek Ambitieweb



Programmaniveau



Projectniveau



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Implementatie in huidige werkwijze

Een project wordt overgedragen van proces Programmeren naar proces Bouwen middels het Project Opdracht Document (POD). Het is de bedoeling dat in het POD vermeldt wordt, welk ambitieweb en welke duurzaamheidsdoelstellingen van toepassing zijn op het project.

In het Plan van Aanpak van de Voorbereidingsfase wordt vervolgens het ambitieweb opgenomen. Vervolgens past het projectteam de Aanpak Duurzaam GWW toe, waarbij het ambitieweb het startpunt is. Uiteraard: geen project is hetzelfde. Daarom is het per project wel belangrijk dat onderzocht wordt of er nog andere of betere duurzaamheidskansen te realiseren zijn.

Afbakening

De ambitiewebben in dit document zijn echter gericht op de ontwerp- en realisatiefase door proces Bouwen. In dit document wordt er dan ook vanuit gegaan dat een project dat overgedragen wordt aan proces Bouwen, al getoetst is aan de bedrijfswaarde duurzaamheid door proces Programmeren.

In dit project stellen we bijvoorbeeld mogelijk dat de capaciteitsuitbreiding van een rioolgemaal op duurzame wijze moet plaatsenvinden, maar kan dit de vraag oproepen of het in het kader van duurzaamheid niet beter is om in te zetten op afkoppelen. Het is inderdaad van groot belang dat gedurende de initiatiefase duurzaamheid wordt meegewogen.

Hetzelfde geldt voor de gebruiksfase. Inspanningen door bedienen en onderhouden leveren mogelijk ook grote duurzaamheidswinst op, maar die zijn in dit project niet meegenomen.

Leeswijzer

Het onderliggende document is een doorklik-document. Iedere pagina bevat pijlen waarmee je naar de vorige of volgende pagina kan navigeren. Daarnaast kan je door rechtsboven te klikken navigeren naar de 'startpagina', 'ambitiewebben' en 'bijlagen'.

Op de 'startpagina' vindt je de structuur van dit document. Te beginnen met 'Duurzaamheidsdoelstellingen WSBD'. Hier worden de hoog-over doelstellingen van de 5 duurzaamheidsthema's nader toegelicht. Onder 'Doorvertaling naar projectdoelstellingen' vindt je hoe deze hoog-over doelstellingen zijn doorvertaald naar verschillende ambitieniveaus. Per thema zie je hier hoe hoog elk project scoort. Onder 'Ambitiewebben projecten' vindt je de ambitiewebben van alle projecten, waarbij per project is uitgewerkt wat de ambitie is voor elk thema. 'Bijlagen' bevat de tabellen met reductie getallen voor alle jaren.

STARTPAGINA

**Duurzaamheids-
doelstellingen WSBD**

**Doorvertaling naar
projectdoelstellingen**

**Ambitiwebben
projecten**

Bijlagen



*Klik op een van
de blokken om
verder te gaan*

DUURZAAMHEIDSDOELSTELLINGEN WATERSCHAP BRABANTSE DELTA

Klimaatneutraal

Circulair

**Schone &
emissieloze
bouwplaats**

Klimaatadaptatie

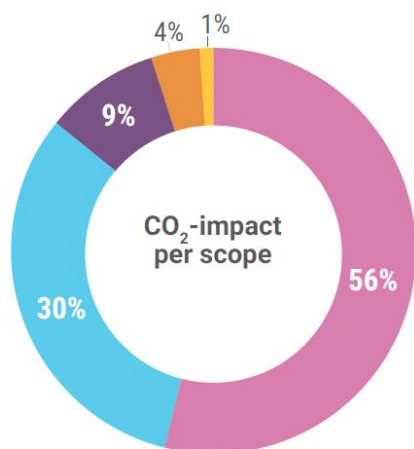
Biodiversiteit

**Terug naar
startpagina**

DUURZAAMHEIDSDOELSTELLINGEN WATERSCHAP BRABANTSE DELTA (1/2):

Klimaatneutraal

- ✓ In 2025 energieneutraal (scope 2)
- In 2035 eigen bedrijfsvoering klimaatneutraal (scope 1 én 2)
- In 2040 waterschap in de (productie)keten neutraal (scope 1, 2 én 3)



- Scope 1: 94.900 ton CO₂-eq
- Scope 2: 3.700 ton CO₂-eq
- Scope 3: 12.100 ton CO₂-eq
- Scope oppervlaktewater: 29.800 ton CO₂-eq
- Scope veenweide: 180.000 ton CO₂-eq

Wat wordt er bedoeld met "scope"?

De milieu-impact (in CO₂-eq.) is ingedeeld in drie scopes volgens het Greenhouse Gas Protocol, namelijk:

Scope 1: Directe invloed

Gebruik fossiele brandstoffen eigen voertuigen & procesemissies

Scope 2: Energiegebruik

Inkoop energie (excl. Transport)

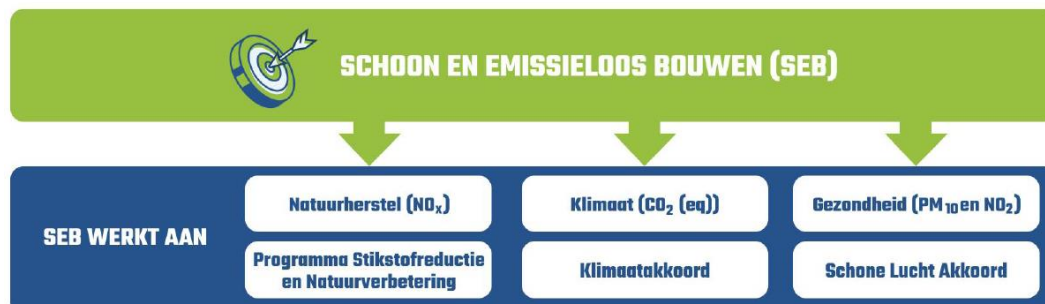
Scope 3: Indirecte invloed

Uitbestede diensten en werken, inkoop hulpstoffen & GWW projecten

Schone & Emissieloze Bouwplaats

Doelen uit routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen (programma SEB):

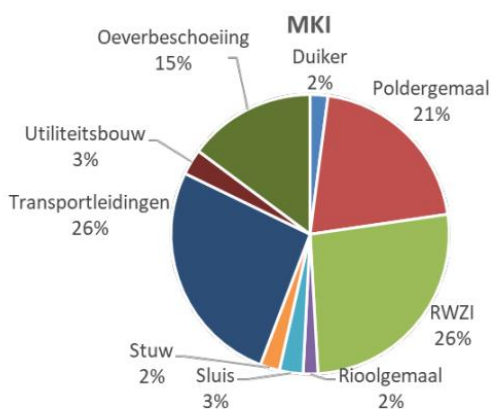
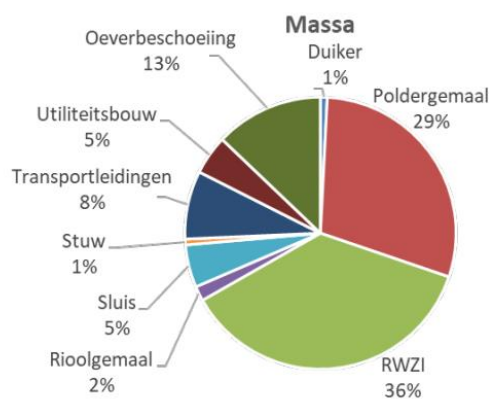
- In 2030 60% reductie van stikstofuitstoot t.o.v. 2018
- In 2030 70% reductie van fijn stof t.o.v. 2018



DUURZAAMHEIDSDOELSTELLINGEN WATERSCHAP BRABANTSE DELTA (2/2):

Circulair

- In 2025 circulair uitvragen
- In 2030 50% circulair grondstoffengebruik
- In 2030 circulair aanbesteden
- In 2050 100% circulair grondstoffenverbruik



Klimaatadaptatie

- “Wij werken naar een klimaatrobuuste inrichting van Midden- en West-Brabant voor het landelijk en stedelijk gebied, uiterlijk in 2050.”

De volgende definitie is opgesteld voor klimaatrobuust:

Een omgeving is robuust wanneer grondgebruik en watersysteem zodanig op elkaar zijn afgestemd dat de vitaliteit van natuur, de productiviteit van landbouw, en de leefbaarheid, duurzaam met elkaar in balans zijn en risico's als gevolg van hevige neerslag, droogte en hitte beheersbaar en geaccepteerd zijn.

Biodiversiteit

- Natuurlijk waar het kan, technisch als het moet. We sluiten met onze maatregelen aan op natuurlijke processen, benutten ecosystemendiensten en bouwen met natuur.
- De ambitie van het waterschap is het merkbaar verbeteren van waterkwaliteit en herstel van biodiversiteit door een combinatie van maatregelen. Daarmee wordt een belangrijke stap gezet richting klimaatbestendige waterlandschappen.



DOORVERTALING NAAR PROJECTDOELSTELLINGEN

**CO2-uitstoot
gehele
levenscyclus**

**Energieverbruik
installaties**

**Schone &
emissieloze
bouwplaats**

Circulair

Klimaatadaptatie

Biodiversiteit

**Totaaloverzicht
doelstellingen**

**Terug naar
startpagina**



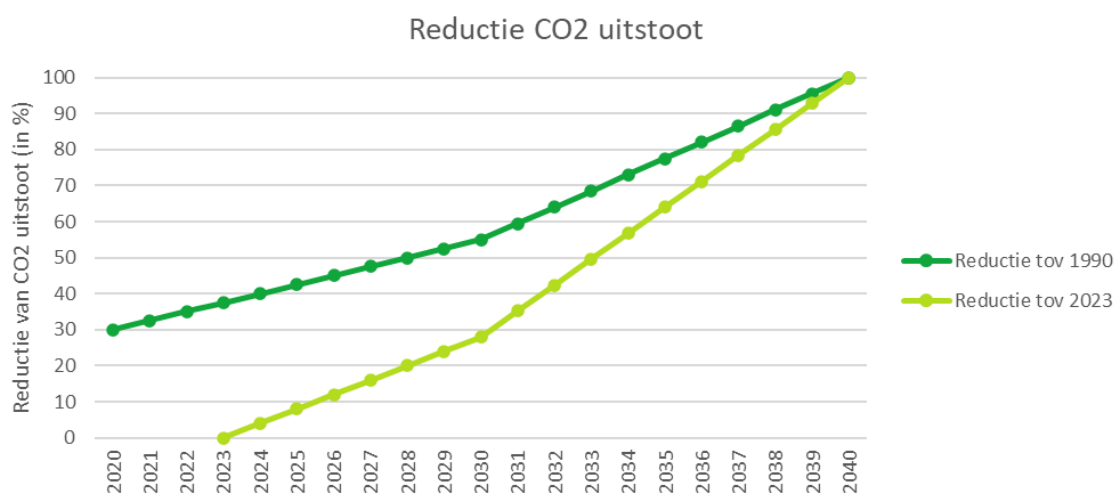
Klik op een van
de blokken om
verder te gaan

CO₂-UITSTOOT GEHELE LEVENSCYCLUS (1/3)

Doelstellingen:

- In 2020 → 30% reductie CO₂-uitstoot t.o.v. 1990
- In 2030 → 55% reductie CO₂-uitstoot t.o.v. 1990
- In 2040 → 100% reductie CO₂-uitstoot t.o.v. 1990

Voor de projecten een reductie t.o.v. 2023:

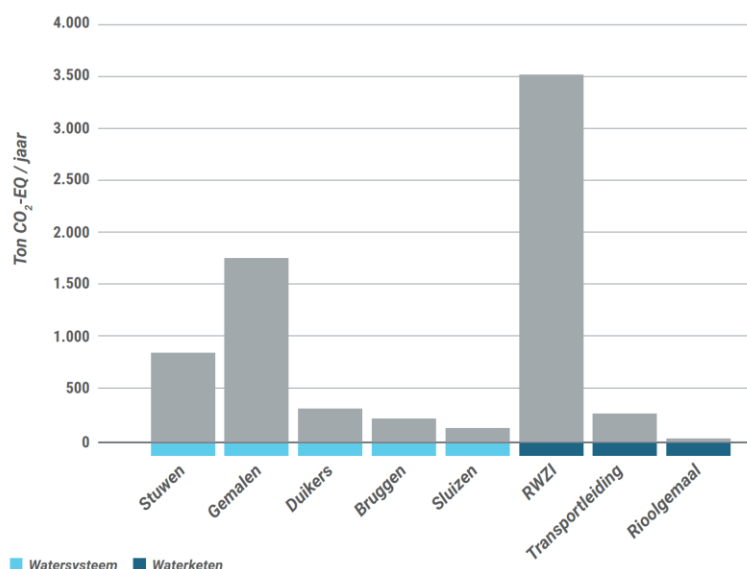


Waarom 2023?

Het is onbekend wat de uitstoot van projecten geweest zou zijn in 1990. Dus, uitgangspunt: in 2023 reductie van 37.5% t.o.v. 1990.

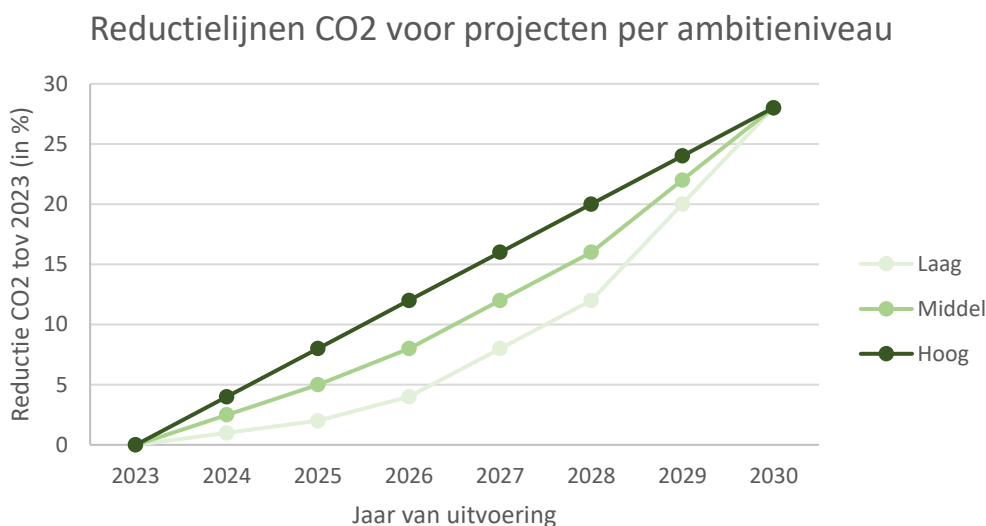
2023: Stage IIIB voor mobiele werktuigen, EURO5 voor bouwlogistiek.

Ingebedde emissies door materiaalgebruik assets



CO₂-UITSTOOT GEHELE LEVENSCYCLUS (2/3)

Doel: reductie van de CO₂-uitstoot conform de onderstaande reductielijnen.



Methode: CO₂-berekening van referentie ontwerp met materialen (Database: NMD 1-1-2023) en materieel uit 2023 (Stage IIIB voor mobiele werktuigen, EURO5 voor bouwlogistiek) en CO₂-berekening van het UO. Berekening met behulp van DuboCalc.

Scope: gehele levenscyclus (productie t/m sloop).

Ambitieniveaus:

- Niveau 0 – geen minimale reductie
- Niveau 1 – minimale reductie conform reductielijn Laag
- Niveau 2 – minimale reductie conform reductielijn Middel
- Niveau 3 – minimale reductie conform reductielijn Hoog

CO₂-UITSTOOT GEHELE LEVENSCYCLUS (3/3)

Ambitieniveaus per project

		CO ₂ - Hele levenscyclus				
Projectsoort		0	1	2	3	
Watersysteem	Poldergemaal nieuwbouw					
	Poldergemaal renovatie Civiel					
	Poldergemaal renovatie WTB					
	Poldergemaal renovatie E & PA/PI					
	Kleine kunstwerken nieuwbouw					
	Kleine kunstwerken renovatie Civiel					
	Kleine kunstwerken renovatie WTB + E + PA/PI					
	Gebiedsontwikkelingen					
	Stedelijk baggeren					
	Baggeren vaarwegen					
	Beschoeiingen (nieuwbouw/vervangen)					
	Vispasseerbaar maken bestaand kunstwerk					
	Waterketen	RWZI nieuwbouw				
		RWZI renovatie Civiel				
RWZI renovatie WTB						
RWZI renovatie E & PA/PI						
Persleidingen vervangen (klein)						
Persleidingen vervangen (groot)						
Persleidingen relinen						
Persleidingen inspecties						
Rioolgemaal nieuwbouw						
Rioolgemaal renovatie Civiel						
Rioolgemaal renovatie WTB						
Rioolgemaal renovatie E & PA/PI						
Water veiligheid	Dijkversterkingen					
	Kleine kunstwerken keringen nieuwbouw					
	Kleine kunstwerken keringen renovatie Civiel					
	Kleine kunstwerken keringen renovatie WTB + E + PA/PI					
	Grote kunstwerken keringen nieuwbouw					
	Grote kunstwerken keringen renovatie Civiel					
	Grote kunstwerken keringen renovatie WTB					
	Grote kunstwerken keringen renovatie E & PA/PI					
	Beverproof maken					

Ambitieniveaus:

- Niveau 0 – geen minimale reductie
- Niveau 1 – minimale reductie conform reductielijn Laag
- Niveau 2 – minimale reductie conform reductielijn Middel
- Niveau 3 – minimale reductie conform reductielijn Hoog

ENERGIEVERBRUIK INSTALLATIES (1/2)

Doel: reductie van het energieverbruik van het gehele systeem, waar de werktuigbouwkundige en elektronische installaties onderdeel van zijn.

Methode: Voor iedere ontwerpvariant wordt een energieberekening gemaakt. Het energieverbruik dient vervolgens meegenomen te worden in de afweging van verschillende ontwerpvarianten.

Ambitieniveaus:

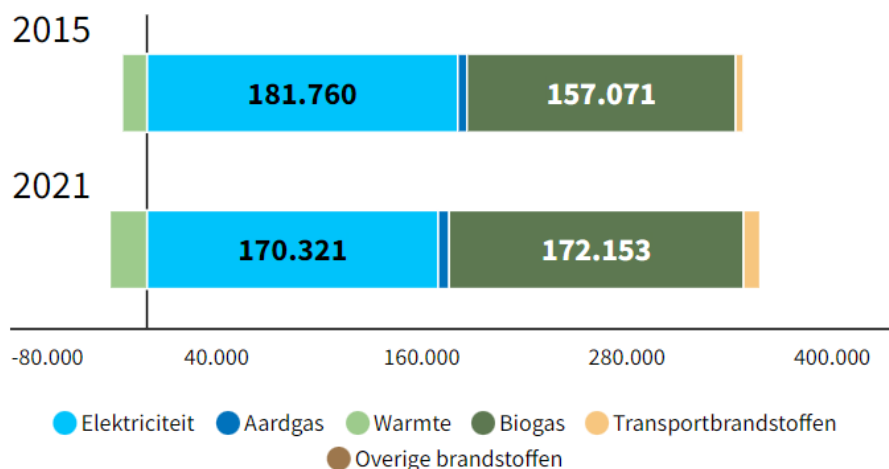
Niveau 0 – Niet van toepassing

Niveau 3 – In de afweging van de verschillende ontwerpvarianten dient een zo laag mogelijk energieverbruik nagestreefd te worden middels een energieberekening.

Nb. hierbij is het energieverbruik één van de afwegingscriteria, net zoals bijvoorbeeld kosten, onderhoudsgemak en betrouwbaarheid.

Ontwikkeling primair energieverbruik

Brabantse Delta, GJp per jaar



2015, 2021

Meer info ▼



ENERGIEVERBRUIK INSTALLATIES (2/2)

Ambitieniveaus per project:

	Energieverbruik installaties	Ambitieniveau				
		0	1	2	3	
Projectsoort		0	1	2	3	
Watersysteem	Poldergemaal nieuwbouw					
	Poldergemaal renovatie Civiel					
	Poldergemaal renovatie WTB					
	Poldergemaal renovatie E & PA/PI					
	Kleine kunstwerken nieuwbouw					
	Kleine kunstwerken renovatie Civiel					
	Kleine kunstwerken renovatie WTB + E + PA/PI					
	Gebiedsontwikkelingen					
	Stedelijk baggeren					
	Baggeren vaarwegen					
	Beschoeiingen (nieuwbouw/vervangen)					
	Vispasseerbaar maken bestaand kunstwerk					
	Waterketen	RWZI nieuwbouw				
		RWZI renovatie Civiel				
RWZI renovatie WTB						
RWZI renovatie E & PA/PI						
Persleidingen vervangen (klein)						
Persleidingen vervangen (groot)						
Persleidingen relinen						
Persleidingen inspecties						
Rioolgemaal nieuwbouw						
Rioolgemaal renovatie Civiel						
Rioolgemaal renovatie WTB						
Rioolgemaal renovatie E & PA/PI						
Water veiligheid	Dijkversterkingen					
	Kleine kunstwerken keringen nieuwbouw					
	Kleine kunstwerken keringen renovatie Civiel					
	Kleine kunstwerken keringen renovatie WTB + E + PA/PI					
	Grote kunstwerken keringen nieuwbouw					
	Grote kunstwerken keringen renovatie Civiel					
	Grote kunstwerken keringen renovatie WTB					
	Grote kunstwerken keringen renovatie E & PA/PI					
Beverproof maken						

Ambitieniveaus:

Niveau 0 – Niet van toepassing

Niveau 3 – Maximale inzet om het energieverbruik te minimaliseren en het rendement te optimaliseren van het desbetreffende assetsysteem.



SCHONE & EMISSIELOZE BOUWPLAATS (1/2)

Doel: reductie fijn stof en stikstof op de bouwplaats.

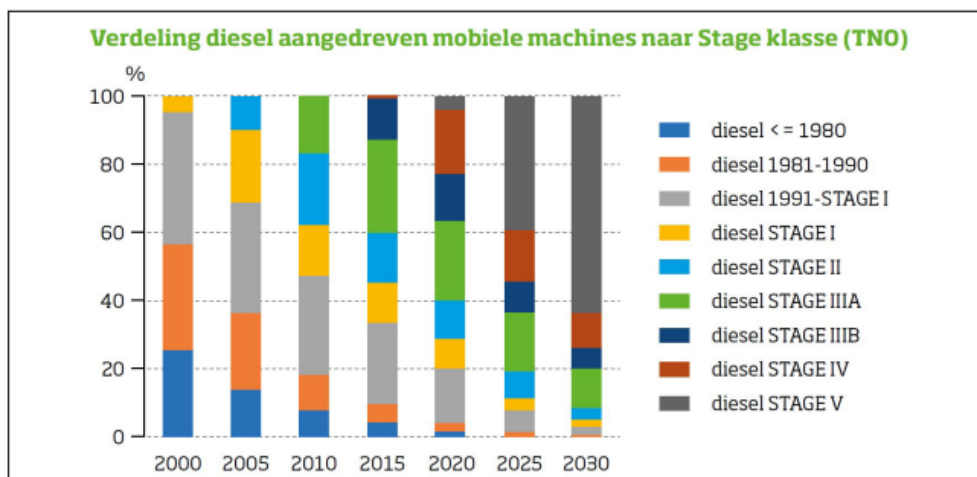
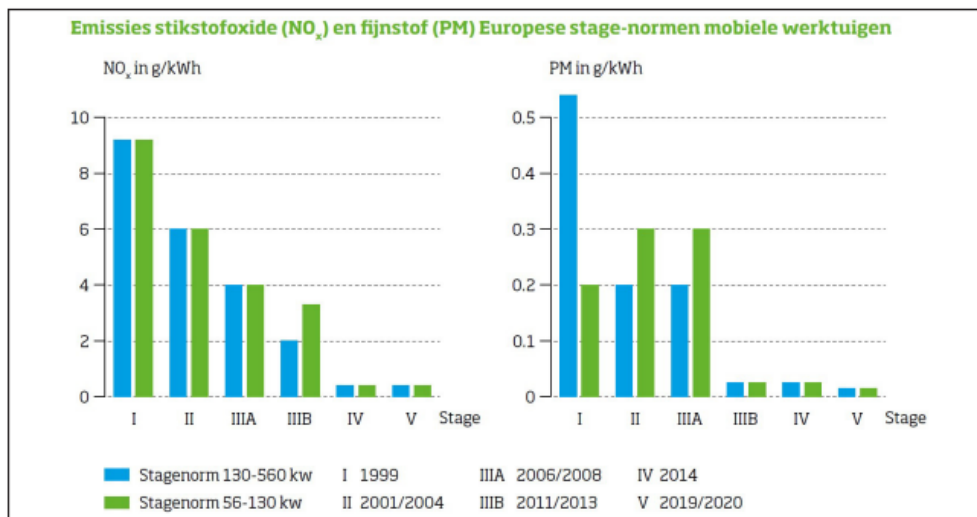
Methode: voorschrijven minimale materieeleisen materieel conform routekaart Schoon & Emissieloos Bouwen (SEB).

Ambitieniveaus:

Niveau 1 – Voorschrijven minimale materieeleisen conform niveau minimum uit routekaart SEB.

Niveau 2 – Voorschrijven minimale materieeleisen conform niveau basis uit routekaart SEB.

Niveau 3 – Voorschrijven minimale materieeleisen conform niveau ambitieus uit routekaart SEB.



SCHONE & EMISSIELOZE BOUWPLAATS (2/2)

Ambitieniveaus per project:

Schone en emissieloze bouwplaats		Ambitieniveau			
		0	1	2	3
Watersysteem	Projectsoort				
	Poldergemaal nieuwbouw				
	Poldergemaal renovatie Civiel				
	Poldergemaal renovatie WTB				
	Poldergemaal renovatie E & PA/PI				
	Kleine kunstwerken nieuwbouw				
	Kleine kunstwerken renovatie Civiel				
	Kleine kunstwerken renovatie WTB + E + PA/PI				
	Gebiedsontwikkelingen				
	Stedelijk baggeren				
	Baggeren vaarwegen				
	Beschoeiingen (nieuwbouw/vervangen)				
	Vispasseerbaar maken bestaand kunstwerk				
	Waterketen	RWZI nieuwbouw			
RWZI renovatie Civiel					
RWZI renovatie WTB					
RWZI renovatie E & PA/PI					
Persleidingen vervangen (klein)					
Persleidingen vervangen (groot)					
Persleidingen relinen					
Persleidingen inspecties					
Rioolgemaal nieuwbouw					
Rioolgemaal renovatie Civiel					
Rioolgemaal renovatie WTB					
Rioolgemaal renovatie E & PA/PI					
Water veiligheid	Dijkversterkingen				
	Kleine kunstwerken keringen nieuwbouw				
	Kleine kunstwerken keringen renovatie Civiel				
	Kleine kunstwerken keringen renovatie WTB + E + PA/PI				
	Grote kunstwerken keringen nieuwbouw				
	Grote kunstwerken keringen renovatie Civiel				
	Grote kunstwerken keringen renovatie WTB				
	Grote kunstwerken keringen renovatie E & PA/PI				
Beverproof maken					

Ambitieniveaus:

Niveau 1 – Voorschrijven minimale materieleisen conform niveau minimum uit routekaart SEB.

Niveau 2 – Voorschrijven minimale materieleisen conform niveau basis uit routekaart SEB.

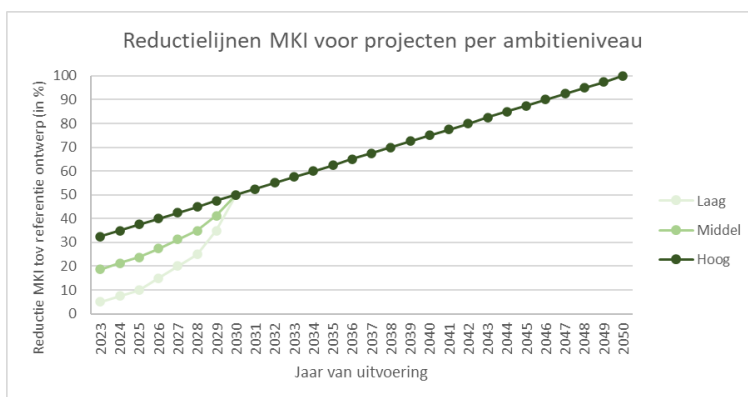
Niveau 3 – Voorschrijven minimale materieleisen conform niveau ambitieus uit routekaart SEB.



CIRCULAIR (1/2)

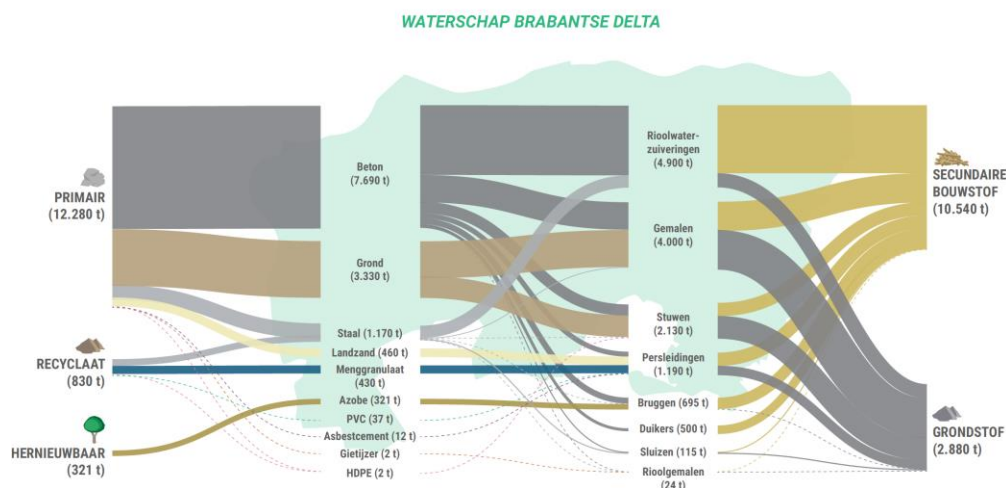
Doel:

- Altijd circulair ontwerpen: uitvragen van materialenpaspoort en uitvoeren van herbruikbaarheidsscan.
- Reductie van de MKI conform de onderstaande reductielijnen:



Methode: MKI-berekening van referentie ontwerp met materialen (Database: NMD 1-1-2023) en materieel uit 2023 (Stage IIIB voor mobiele werktuigen, EURO5 voor bouwlogistiek) en MKI-berekening van het UO. Berekening met behulp van DuboCalc.

Scope: gehele levenscyclus (productie t/m sloop).



Ambitieniveaus:

- 0 – Materialenpaspoort & herbruikbaarheidsscan
- 1 – Materialenpaspoort & herbruikbaarheidsscan + minimale MKI reductie conform reductielijn Laag
- 2 – Materialenpaspoort & herbruikbaarheidsscan + minimale MKI reductie conform reductielijn Middel
- 3 – Materialenpaspoort & herbruikbaarheidsscan + minimale MKI reductie conform reductielijn Hoog



CIRCULAIR (2/2)

Ambitieniveaus per project:

Circulariteit		Ambitieniveau			
		0	1	2	3
Watersysteem	Projectsoort				
	Poldergemaal nieuwbouw				
	Poldergemaal renovatie Civiel				
	Poldergemaal renovatie WTB				
	Poldergemaal renovatie E & PA/PI				
	Kleine kunstwerken nieuwbouw				
	Kleine kunstwerken renovatie Civiel				
	Kleine kunstwerken renovatie WTB + E + PA/PI				
	Gebiedsontwikkelingen				
	Stedelijk baggeren				
	Baggeren vaarwegen				
	Beschoeiingen (nieuwbouw/vervangen)				
	Vispasseerbaar maken bestaand kunstwerk				
	Waterketen	RWZI nieuwbouw			
RWZI renovatie Civiel					
RWZI renovatie WTB					
RWZI renovatie E & PA/PI					
Persleidingen vervangen (klein)					
Persleidingen vervangen (groot)					
Persleidingen relinen					
Persleidingen inspecties					
Rioolgemaal nieuwbouw					
Rioolgemaal renovatie Civiel					
Rioolgemaal renovatie WTB					
Rioolgemaal renovatie E & PA/PI					
Waterveiligheid	Dijkversterkingen				
	Kleine kunstwerken keringen nieuwbouw				
	Kleine kunstwerken keringen renovatie Civiel				
	Kleine kunstwerken keringen renovatie WTB + E + PA/PI				
	Grote kunstwerken keringen nieuwbouw				
	Grote kunstwerken keringen renovatie Civiel				
	Grote kunstwerken keringen renovatie WTB				
	Grote kunstwerken keringen renovatie E & PA/PI				
Beverproof maken					

Ambitieniveaus:

Niveau 0 – Materialenpaspoort & herbruikbaarheidsscan

Niveau 1 – Materialenpaspoort & herbruikbaarheidsscan + minimale MKI
reductie conform reductielijn Laag

Niveau 2 – Materialenpaspoort & herbruikbaarheidsscan + minimale MKI
reductie conform reductielijn Middel

Niveau 3 – Materialenpaspoort & herbruikbaarheidsscan + minimale MKI
reductie conform reductielijn Hoog



KLIMAATADAPTATIE (1/2)

Doel: projecten die bijdragen aan een klimaatrobuuste inrichting van West- en Midden-Brabant.

Methode: Voor kunstwerken worden klimaat adaptieve maatregelen verkend in de ontwerpfase door middel van een QuickScan. Voor gebiedsontwikkelingsprojecten zijn gedurende de planvorming de doelstellingen op het gebied van klimaatadaptatie al geïntegreerd in de projectopdracht. Tijdens het project zal klimaatadaptatie leidend zijn in ontwerpkeuzes.

Ambitieniveaus:

- 0 – Geen verplichte inspanning
- 1 – Verkennen van klimaatadaptieve maatregelen door middel van QuickScan klimaatadaptatie voor het betreffende kunstwerk.
- 3 – Klimaatadaptatie is leidend in ontwerpkeuzes bij gebiedsinrichting.



KLIMAATADAPTATIE (2/2)

Ambitieniveaus per project:

	Klimaatadaptatie	Ambitieniveau				
		0	1	2	3	
	Projectsoort					
Watersysteem	Poldergemaal nieuwbouw					
	Poldergemaal renovatie Civiel					
	Poldergemaal renovatie WTB					
	Poldergemaal renovatie E & PA/PI					
	Kleine kunstwerken nieuwbouw					
	Kleine kunstwerken renovatie Civiel					
	Kleine kunstwerken renovatie WTB + E + PA/PI					
	Gebiedsontwikkelingen					
	Stedelijk baggeren					
	Baggeren vaarwegen					
	Beschoeiingen (nieuwbouw/vervangen)					
	Vispasseerbaar maken bestaand kunstwerk					
	Waterketen	RWZI nieuwbouw				
		RWZI renovatie Civiel				
RWZI renovatie WTB						
RWZI renovatie E & PA/PI						
Persleidingen vervangen (klein)						
Persleidingen vervangen (groot)						
Persleidingen relinen						
Persleidingen inspecties						
Rioolgemaal nieuwbouw						
Rioolgemaal renovatie Civiel						
Rioolgemaal renovatie WTB						
Rioolgemaal renovatie E & PA/PI						
Water veiligheid	Dijkversterkingen					
	Kleine kunstwerken keringen nieuwbouw					
	Kleine kunstwerken keringen renovatie Civiel					
	Kleine kunstwerken keringen renovatie WTB + E + PA/PI					
	Grote kunstwerken keringen nieuwbouw					
	Grote kunstwerken keringen renovatie Civiel					
	Grote kunstwerken keringen renovatie WTB					
	Grote kunstwerken keringen renovatie E & PA/PI					
Beverproof maken						

Ambitieniveaus:

- Niveau 0 – Geen verplichte inspanning
- Niveau 1 – Verkennen van klimaat adaptieve maatregelen door middel van QuickScan klimaatadaptatie voor het betreffende kunstwerk.
- Niveau 3 – Klimaatadaptatie is leidend in ontwerpkeuzes bij gebiedsinrichting.



BIODIVERSITEIT (1/2)

Doel: Niet verslechteren van de biodiversiteit en waar mogelijk de biodiversiteit verbeteren.

Methode: combinatie van maatwerk, stappenplan en soms is maximale inzet nodig voor KRW doelen.

Ambitieniveaus:

- Niveau 0 – Geen verslechtering van de biodiversiteit.
- Niveau 1 – Verkennen van mogelijke bijdrage aan biodiversiteit.
- Niveau 2 – Kleinschalige verbetering van de biodiversiteit.
- Niveau 3 – Grootschalige verbetering van de biodiversiteit.

BIODIVERSITEIT (2/2)

Ambitieniveaus per project:

	Biodiversiteit	Ambitieniveau				
		0	1	2	3	
	Projectsoort					
Watersysteem	Poldergemaal nieuwbouw					
	Poldergemaal renovatie Civiel					
	Poldergemaal renovatie WTB					
	Poldergemaal renovatie E & PA/PI					
	Kleine kunstwerken nieuwbouw					
	Kleine kunstwerken renovatie Civiel					
	Kleine kunstwerken renovatie WTB + E + PA/PI					
	Gebiedsontwikkelingen					
	Stedelijk baggeren					
	Baggeren vaarwegen					
	Beschoeiingen (nieuwbouw/vervangen)					
	Vispasseerbaar maken bestaand kunstwerk					
	Waterketen	RWZI nieuwbouw				
		RWZI renovatie Civiel				
RWZI renovatie WTB						
RWZI renovatie E & PA/PI						
Persleidingen vervangen (klein)						
Persleidingen vervangen (groot)						
Persleidingen relinen						
Persleidingen inspecties						
Rioolgemaal nieuwbouw						
Rioolgemaal renovatie Civiel						
Rioolgemaal renovatie WTB						
Rioolgemaal renovatie E & PA/PI						
Water veiligheid	Dijkversterkingen					
	Kleine kunstwerken keringen nieuwbouw					
	Kleine kunstwerken keringen renovatie Civiel					
	Kleine kunstwerken keringen renovatie WTB + E + PA/PI					
	Grote kunstwerken keringen nieuwbouw					
	Grote kunstwerken keringen renovatie Civiel					
	Grote kunstwerken keringen renovatie WTB					
	Grote kunstwerken keringen renovatie E & PA/PI					
Beverproof maken						

Ambitieniveaus:

- Niveau 0 – Geen verslechtering van de biodiversiteit.
- Niveau 1 – Verkennen van mogelijke bijdrage aan biodiversiteit.
- Niveau 2 – Kleinschalige verbetering van de biodiversiteit.
- Niveau 3 – Grootschalige verbetering van de biodiversiteit.



OVERZICHT DOELSTELLINGEN PER THEMA

Thema	Ambitieniveau	Doelstellingen
Circular	0	Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.
	1	Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI laag .
	2	Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI middel .
	3	Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI Hoog .
CO2-uitstoot in de gehele levenscyclus	0	Geen minimale reductie.
	1	Er dient een reductie van de CO2 van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 laag .
	2	Er dient een reductie van de CO2 van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 middel .
	3	Er dient een reductie van de CO2 van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 Hoog .
Schone & emissieloze bouwplaats	0	Geen minimale materieleisen.
	1	Verplicht voorschrijven minimale materieleisen conform tabellen minimale materieleisen minimumniveau .
	2	Verplicht voorschrijven minimale materieleisen conform tabellen verplichte materieleisen basis niveau .
	3	Verplicht voorschrijven minimale materieleisen conform tabellen verplichte materieleisen ambitieus niveau .
Energieverbruik installaties	0	Niet van toepassing.
	3	In de afweging van de verschillende ontwerpvarianten dient een zo laag mogelijk energieverbruik nagestreefd te worden middels een energieberekening.
Klimaatadaptatie	0	Geen klimaatadaptieve maatregelen.
	1	Verkennen van klimaat adaptieve maatregelen door middel van QuickScan klimaatadaptatie voor het betreffende kunstwerk.
	3	Klimaatadaptatie is leidend in ontwerpkeuzes.
Biodiversiteit	0	Geen verslechtering van de biodiversiteit.
	1	Verkennen van mogelijke bijdrage aan biodiversiteit.
	2	Kleinschalige verbetering van de biodiversiteit.
	3	Grootschalige verbetering van de biodiversiteit.



TOTAALOVERZICHT

Projectsoort	Circulariteit				CO2 - Hele levenscyclus				Schone en emissieloze bouwplaats				Energieverbruik installaties				Klimaatadaptatie				Biodiversiteit			
	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Watersysteem																								
Poldergemaal nieuwbouw	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Poldergemaal renovatie Civiel	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Poldergemaal renovatie WTB	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Poldergemaal renovatie E & PA/PI	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Kleine kunstwerken nieuwbouw	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Kleine kunstwerken renovatie Civiel	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Kleine kunstwerken renovatie WTB + E + PA/PI	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Gebiedsontwikkelingen	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Stedelijk baggeren	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Baggeren vaarwegen	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Beschoeiingen (nieuwbouw/vervangen)	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Vispasseerbaar maken bestaand kunstwerk	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Waterketen																								
RWZI nieuwbouw	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
RWZI renovatie Civiel	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
RWZI renovatie WTB	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
RWZI renovatie E & PA/PI	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Persleidingen vervangen (klein)	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Persleidingen vervangen (groot)	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Persleidingen relinen	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Persleidingen inspecties	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Rioolgemaal nieuwbouw	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Rioolgemaal renovatie Civiel	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Rioolgemaal renovatie WTB	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Rioolgemaal renovatie E & PA/PI	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Waterveiligheid																								
Dijkversterkingen	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Kleine kunstwerken keringen nieuwbouw	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Kleine kunstwerken keringen renovatie Civiel	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Kleine kunstwerken keringen renovatie WTB + E + PA/PI	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Grote kunstwerken keringen nieuwbouw	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Grote kunstwerken keringen renovatie Civiel	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Grote kunstwerken keringen renovatie WTB	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Grote kunstwerken keringen renovatie E & PA/PI	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Beverproof maken	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3

AMBITIEWEBBEN PROJECTEN

Watersystemen

Waterketen

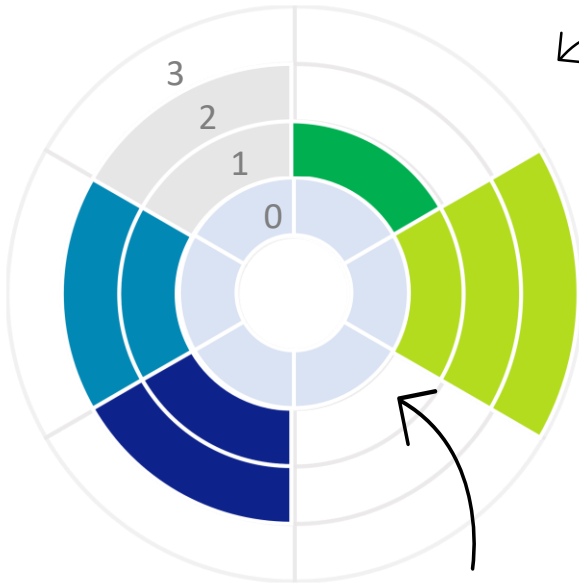
Waterveiligheid

**Terug naar
startpagina**



Klik op een van de blokken om naar een ander hoofdstuk te gaan

TYPE PROJECT



Lichtblauw is niveau 0

Lees hier het ambitieniveau per duurzaamheidsthema voor het specifieke project af

- Circulair
- CO₂ uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Lees hier de bijbehorende doelstellingen per duurzaamheidsthema voor dit type project af

Thema	Doelstellingen
Ciculair	
CO ₂ uitstoot	
Schone & emissieloze bouwplaats	
Energieverbruik	
Klimaatadaptatie	
Biodiversiteit	

WATERSYSTEMEN

Poldergemaal

- [Nieuwbouw](#)
- [Renovatie Civiel](#)
- [Renovatie WTB](#)
- [Renovatie E & PA/PI](#)

Kleine kunstwerken

- [Nieuwbouw](#)
- [Renovatie Civiel](#)
- [Renovatie WTB/E/PA/PI](#)

Ruimtelijke aanpassingen

- [Gebiedsontwikkelingen](#)
(EVZ, NNP, Beekherstel, NBW
knelpunten & waterberging)

Baggeren

- [Stedelijk water](#)
- [Vaarwegen](#)

Beschoeiingen

- [Nieuwbouw/vervangen](#)

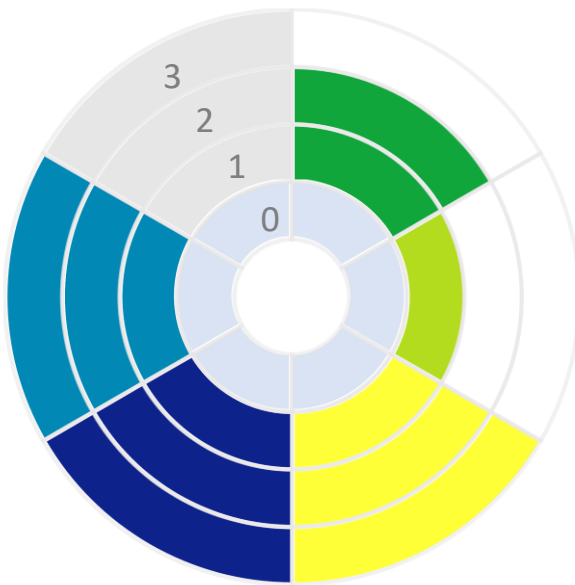
Vispasserbeer maken

- [Bestaand kunstwerk](#)

Terug naar
ambitiewebben

Terug naar
startpagina

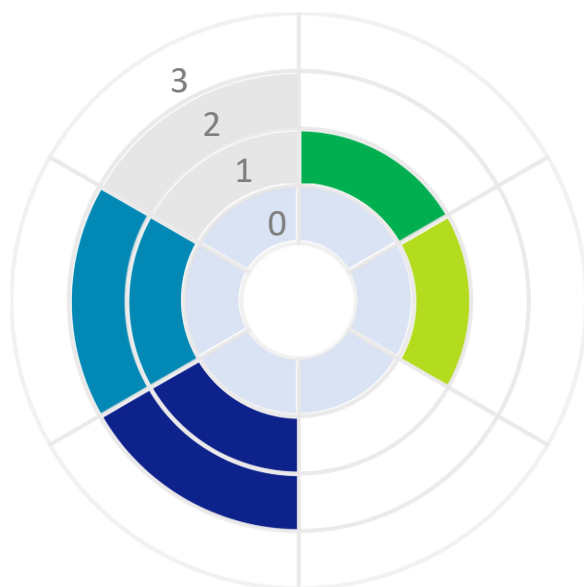
POLDERGEMAAL NIEUWBOUW



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI Hoog.</p>
CO ₂ uitstoot	<p>Er dient een reductie van de CO₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 Hoog.</p>
Schone & emissieloze bouwplaats	<p>Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen ambitieus niveau.</p>
Energieverbruik	<p>In de afweging van de verschillende ontwerpvarianten dient een zo laag mogelijk energieverbruik nagestreefd te worden middels een energieberekening.</p>
Klimaatadaptatie	<p>Verkennen van klimaat adaptieve maatregelen door middel van QuickScan klimaatadaptatie voor het betreffende kunstwerk.</p>
Biodiversiteit	<p>Kleinschalige verbetering van de biodiversiteit. <i>Specifieke biodiversiteit doelstellingen voor dit type project worden nog nader uitgewerkt.</i></p>

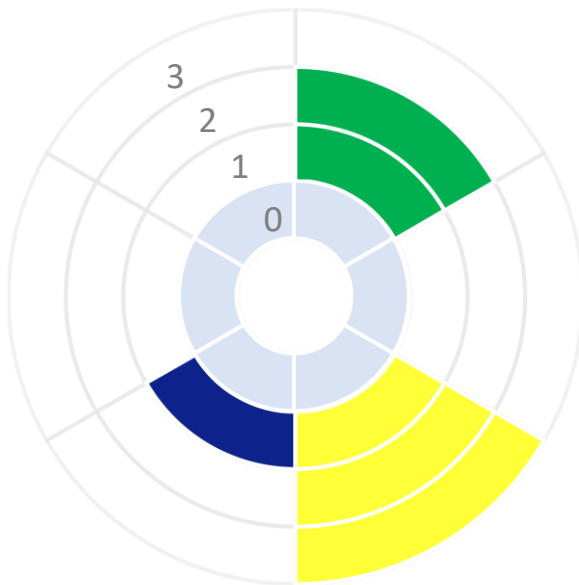
POLDERGEMAAL RENOVATIE CIVIEL



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI Middel.</p>
CO ₂ uitstoot	<p>Er dient een reductie van de CO₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 Middel.</p>
Schone & emissieloze bouwplaats	<p>Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen basis niveau.</p>
Energieverbruik	<p><i>Niet van toepassing.</i></p>
Klimaatadaptatie	<p>Verkennen van klimaat adaptieve maatregelen door middel van QuickScan klimaatadaptatie voor het betreffende kunstwerk.</p>
Biodiversiteit	<p>Verkennen van mogelijke bijdrage aan de biodiversiteit door middel van het betrekken van ecoloog bij het ontwerpproces.</p>

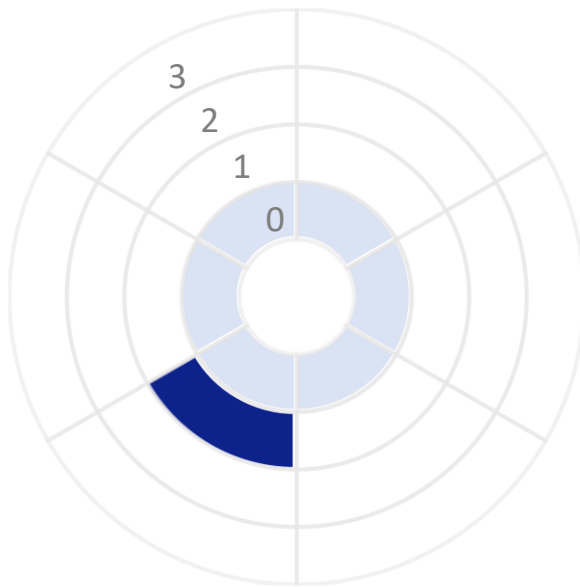
POLDERGEMAAL RENOVATIE WERKTUIGBOUWKUNDIG



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Circulair	Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.
CO ₂ uitstoot	Geen minimale reductie.
Schone & emissieloze bouwplaats	Verplicht voorschrijven minimale materieleisen conform tabellen verplichte materieleisen minimumniveau .
Energieverbruik	In de afweging van de verschillende ontwerpvarianten dient een zo laag mogelijk energieverbruik nagestreefd te worden middels een energieberekening.
Klimaatadaptatie	Niet van toepassing.
Biodiversiteit	Kleinschalige verbetering van de biodiversiteit. <i>Specifieke biodiversiteit doelstellingen voor dit type project worden nog nader uitgewerkt.</i>

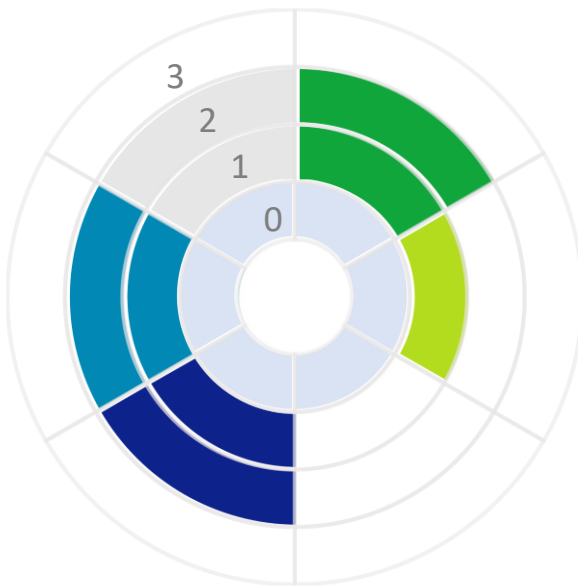
POLDERGEMAAL RENOVATIE T E-INSTALLATIE & PA/PI



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Circulair	Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.
CO ₂ uitstoot	Geen minimale reductie.
Schone & emissieloze bouwplaats	Verplicht voorschrijven minimale materieleisen conform tabellen verplichte materieleisen minimumniveau .
Energieverbruik	Niet van toepassing.
Klimaatadaptatie	Geen klimaatadaptieve maatregelen.
Biodiversiteit	Geen verslechtering van de biodiversiteit.

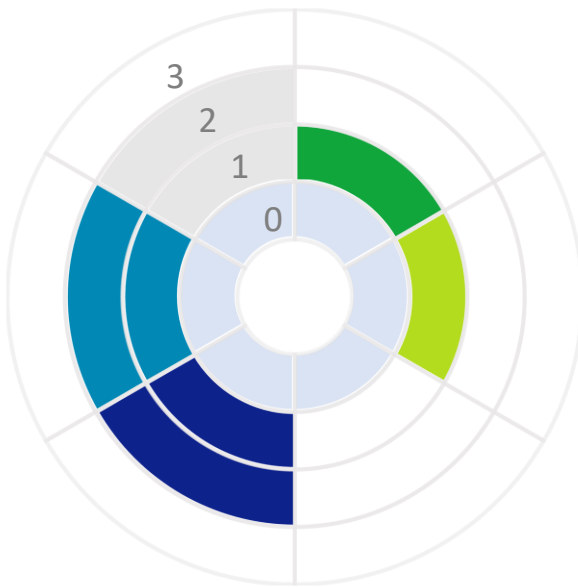
KLEINE KUNSTWERKEN NIEUWBOUW



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfases t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI middel.</p>
CO ₂ uitstoot	<p>Er dient een reductie van de CO₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfases t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 middel.</p>
Schone & emissieloze bouwplaats	<p>Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen basis niveau.</p>
Energieverbruik	Niet van toepassing.
Klimaatadaptatie	<p>Verkennen van klimaat adaptieve maatregelen door middel van QuickScan klimaatadaptatie voor het betreffende kunstwerk.</p>
Biodiversiteit	<p>Kleinschalige verbetering van de biodiversiteit. <i>Specifieke biodiversiteit doelstellingen voor dit type project worden nog nader uitgewerkt.</i></p>

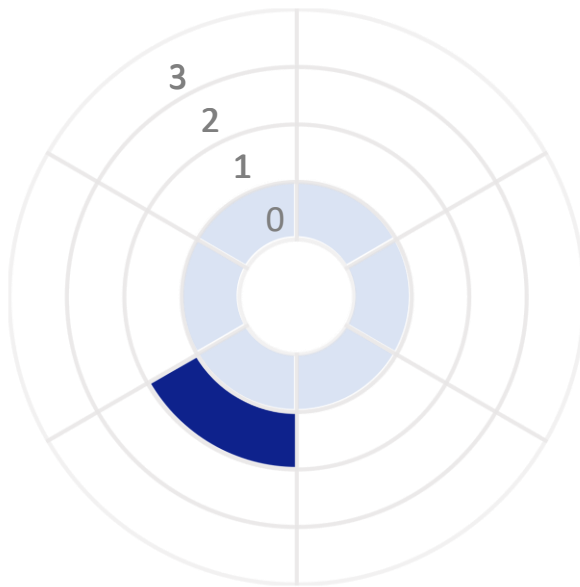
KLEINE KUNSTWERKEN RENOVATIE CIVIEL



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI middel.</p>
CO ₂ uitstoot	<p>Er dient een reductie van de CO₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 middel.</p>
Schone & emissieloze bouwplaats	<p>Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen basis niveau.</p>
Energieverbruik	Niet van toepassing.
Klimaatadaptatie	<p>Verkennen van klimaat adaptieve maatregelen door middel van QuickScan klimaatadaptatie voor het betreffende kunstwerk.</p>
Biodiversiteit	<p>Verkennen van mogelijke bijdrage aan de biodiversiteit door middel van het betrekken van ecooloog bij het ontwerpproces.</p>

KLEINE KUNSTWERKEN RENOVATIE WTB, E & PA/PI

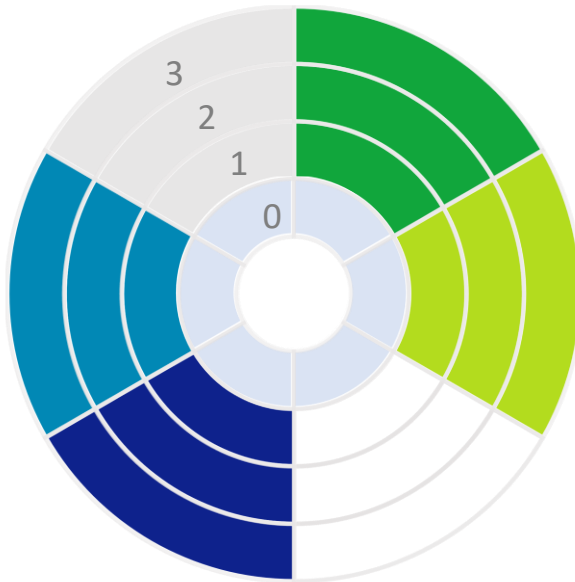


- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.
CO ₂ uitstoot	Geen minimale reductie.
Schone & emissieloze bouwplaats	Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen minimale materieeleisen minimumniveau .
Energieverbruik	Niet van toepassing.
Klimaatadaptatie	Geen klimaatadaptieve maatregelen.
Biodiversiteit	Geen verslechtering van de biodiversiteit.

GEBIEDSONTWIKKELINGEN

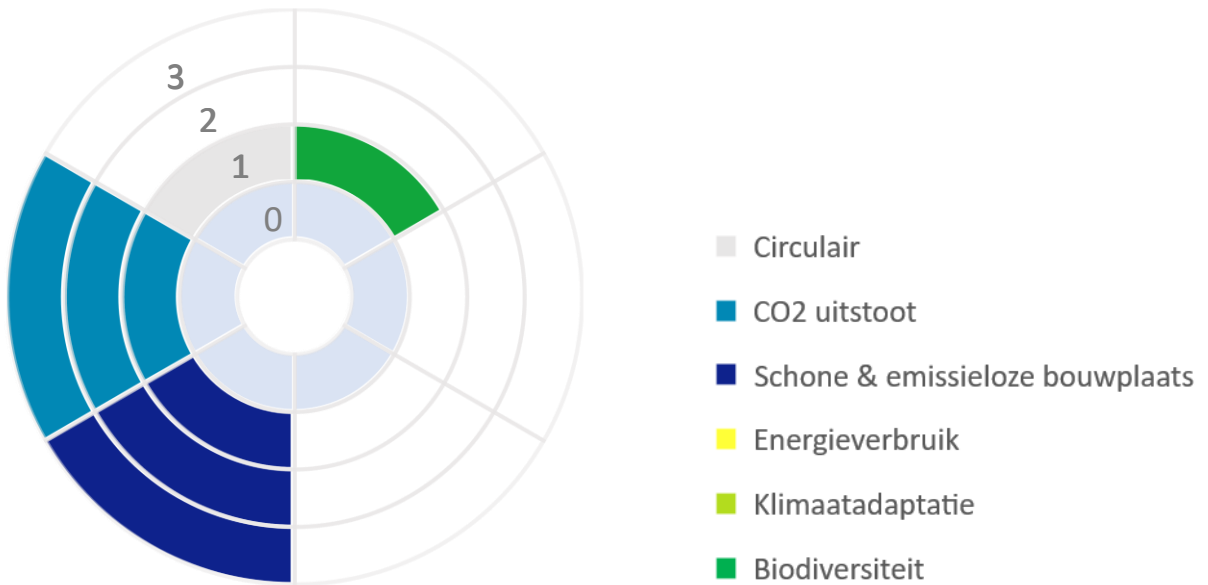
EVZ, NNP, BEEKHERSTEL, WATERBERGING



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

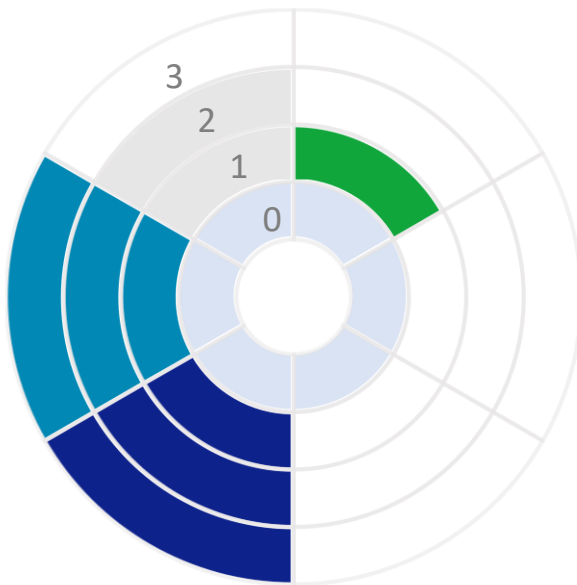
Thema	Doelstellingen
Ciculair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI Hoog.</p>
CO ₂ uitstoot	<p>Er dient een reductie van de CO₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 Hoog.</p>
Schone & emissieloze bouwplaats	<p>Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen ambitieus niveau.</p>
Energieverbruik	Niet van toepassing
Klimaatadaptatie	Klimaatadaptatie is leidend in ontwerpkeuzes.
Biodiversiteit	Grootschalige verbetering van de biodiversiteit. Biodiversiteit leidend in ontwerpkeuzes. Zo veel mogelijk bouwen met natuur maatregelen doorvoeren.

BAGGEREN STEDELIJK WATER



Thema	Doelstellingen
Circulair*	Gemeente stimuleren om bagger toepassing (niet zijnde verondiepen van diepe plassen) te vinden voor bagger.
CO ₂ uitstoot	Er dient een reductie van de CO ₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 Hoog
Schone & emissieloze bouwplaats	Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen ambitieus niveau .
Energieverbruik	Niet van toepassing
Klimaatadaptatie	Geen klimaatadaptieve maatregelen.
Biodiversiteit	Verkennen van mogelijke bijdrage aan de biodiversiteit door middel van het betrekken van ecoloog bij het ontwerpproces.

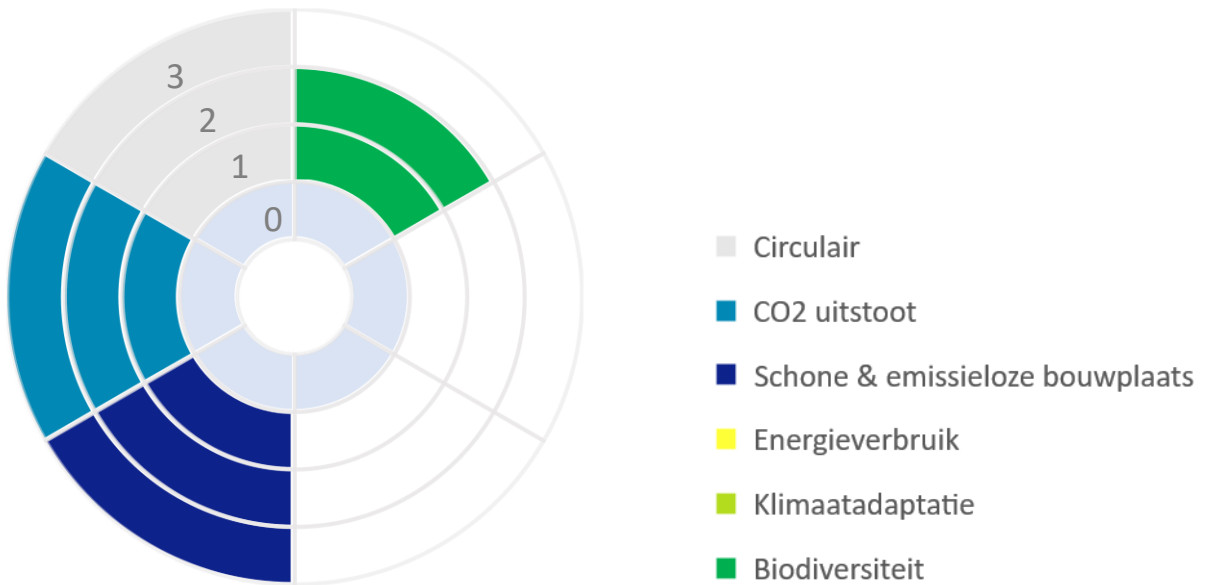
BAGGEREN VAARWEGEN



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

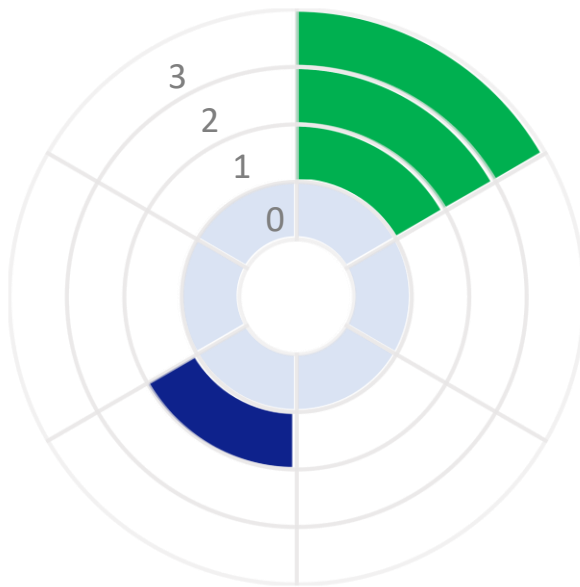
Thema	Doelstellingen
Circulair*	Hoogwaardig hergebruik (niet zijnde verondiepen van diepe plassen) van de bagger als de kwaliteit van de bagger dit toelaat.
CO ₂ uitstoot	Er dient een reductie van de CO ₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 hoog .
Schone & emissieloze bouwplaats	Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen ambitieus niveau .
Energieverbruik	<i>Niet van toepassing</i>
Klimaatadaptatie	<i>Geen klimaatadaptieve maatregelen.</i>
Biodiversiteit	Verkennen van mogelijke bijdrage aan de biodiversiteit door middel van het betrekken van ecooloog bij het ontwerpproces.

BESCHOEIINGEN NIEUWBOUW/VERVANGEN



Thema	Doelstellingen
Ciculair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI Hoog.</p>
CO ₂ uitstoot	<p>Er dient een reductie van de CO₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 Hoog</p>
Schone & emissieloze bouwplaats	<p>Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen ambitieus niveau.</p>
Energieverbruik	<i>Niet van toepassing</i>
Klimaatadaptatie	<i>Geen klimaatadaptatieve maatregelen.</i>
Biodiversiteit	<p>Kleinschalige verbetering van de biodiversiteit. <i>Specifieke biodiversiteit doelstellingen voor dit type project worden nog nader uitgewerkt.</i></p>

VISPASSEERBAAR MAKEN BESTAAND KUNSTWERK



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.
CO ₂ uitstoot	<i>Geen minimale reductie.</i>
Schone & emissieloze bouwplaats	Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen minimum niveau .
Energieverbruik	<i>Niet van toepassing.</i>
Klimaatadaptatie	<i>Geen klimaatadaptieve maatregelen.</i>
Biodiversiteit	Grootschalige verbetering van de biodiversiteit. Biodiversiteit leidend in ontwerpkeuzes. De voorkeur gaat uit naar een zo natuurlijk mogelijk aangelegde vispassage. <i>Meer specifieke biodiversiteitsdoelstellingen voor dit type project worden nog nader uitgewerkt in samenwerking met de ecologen.</i>

WATERKETEN

Transport

- [Vervangen persleidingen klein](#)
- [Vervangen persleidingen groot](#)
- [Relinen persleidingen](#)
- [Inspecties](#)

RWZI

- [Nieuwbouw](#)
- [Renovatie Civiel](#)
- [Renovatie WTB](#)
- [Renovatie E & PA/PI](#)

Rioolgemeal

- [Nieuwbouw](#)
- [Renovatie Civiel](#)
- [Renovatie WTB](#)
- [Renovatie E & PA/PI](#)

Terug naar
ambitiewebben

Terug naar
startpagina

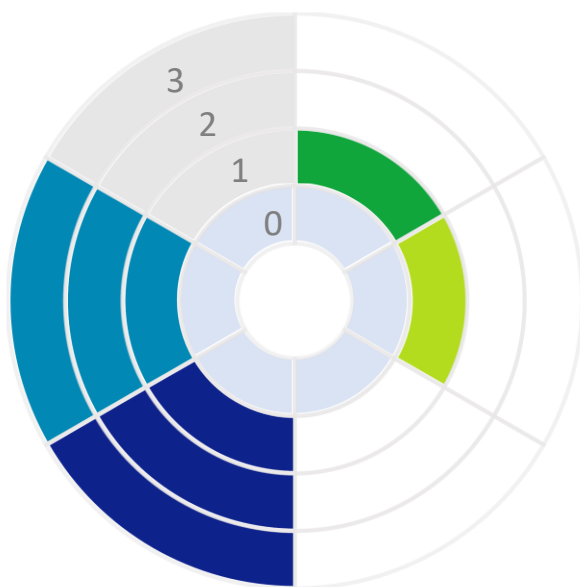
RWZI NIEUWBOUW



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI Hoog.</p>
CO ₂ uitstoot	<p>Er dient een reductie van de CO₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 Hoog.</p>
Schone & emissieloze bouwplaats	<p>Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen ambitieus niveau.</p>
Energieverbruik	<p>In de afweging van de verschillende ontwerpvarianten dient een zo laag mogelijk energieverbruik nagestreefd te worden middels een energieberekening.</p>
Klimaatadaptatie	<p>Verkennen van klimaat adaptieve maatregelen door middel van QuickScan klimaatadaptatie voor het betreffende kunstwerk.</p>
Biodiversiteit	<p>Kleinschalige verbetering van de biodiversiteit. <i>Specifieke biodiversiteit doelstellingen voor dit type project worden nog nader uitgewerkt.</i></p>

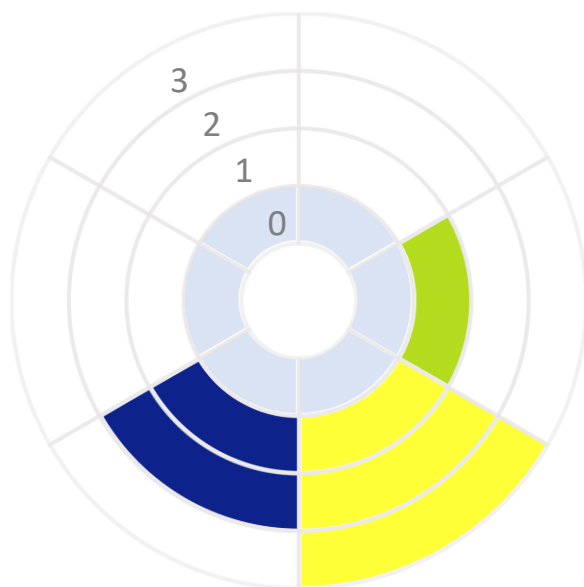
RWZI RENOVATIE CIVIEL



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI Hoog.</p>
CO ₂ uitstoot	Er dient een reductie van de CO ₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 Hoog .
Schone & emissieloze bouwplaats	Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen ambitieus niveau .
Energieverbruik	<i>Niet van toepassing.</i>
Klimaatadaptatie	Verkennen van klimaat adaptieve maatregelen door middel van QuickScan klimaatadaptatie voor het betreffende kunstwerk.
Biodiversiteit	Verkennen van mogelijke bijdrage aan de biodiversiteit door middel van het betrekken van ecoloog bij het ontwerpproces.

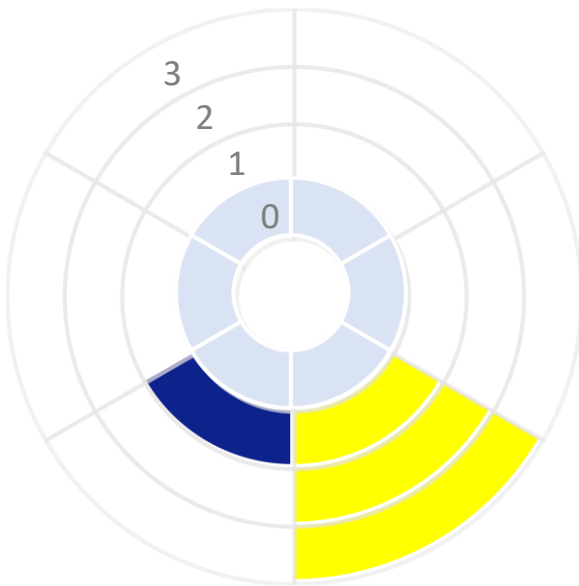
RWZI RENOVATIE WTB



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.
CO ₂ uitstoot	<i>Geen minimale reductie.</i>
Schone & emissieloze bouwplaats	Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen basis niveau .
Energieverbruik	In de afweging van de verschillende ontwerpvarianten dient een zo laag mogelijk energieverbruik nagestreefd te worden middels een energieberekening.
Klimaatadaptatie	Verkennen van klimaat adaptieve maatregelen door middel van QuickScan klimaatadaptatie voor het betreffende kunstwerk.
Biodiversiteit	<i>Geen verslechtering van de biodiversiteit.</i>

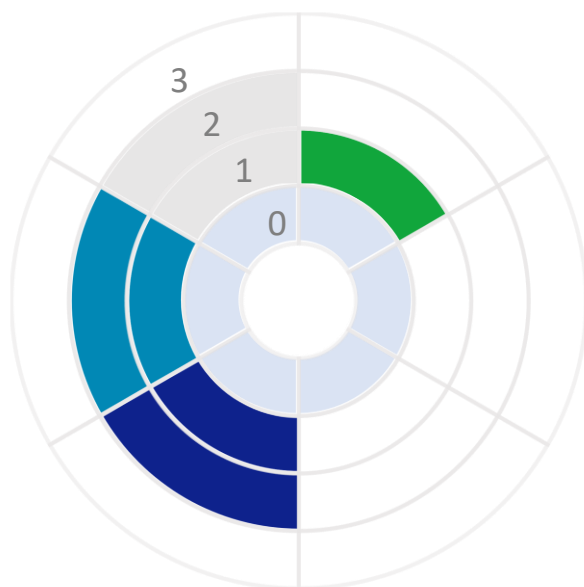
RWZI RENOVATIE E & PA



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.
CO ₂ uitstoot	<i>Geen minimale reductie.</i>
Schone & emissieloze bouwplaats	Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen minimale materieeleisen minimumniveau .
Energieverbruik	In de afweging van de verschillende ontwerpvarianten dient een zo laag mogelijk energieverbruik nagestreefd te worden middels een energieberekening.
Klimaatadaptatie	<i>Geen klimaatadaptieve maatregelen.</i>
Biodiversiteit	<i>Geen verslechtering van de biodiversiteit.</i>

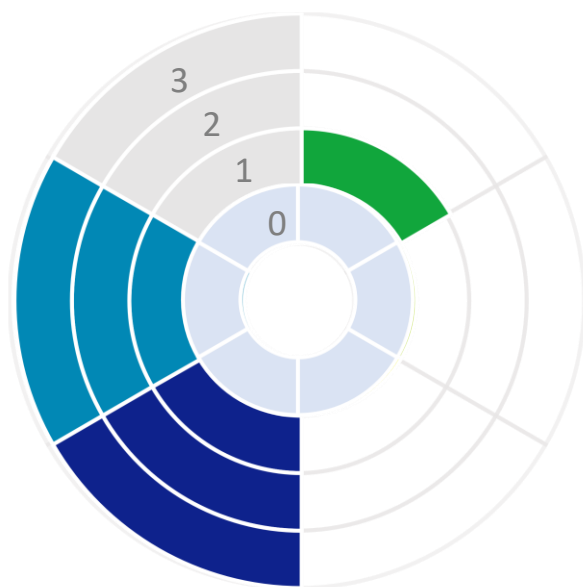
TRANSPORT VERVANGEN PERSLEIDINGEN (KLEIN)



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI middel.</p>
CO ₂ uitstoot	<p>Er dient een reductie van de CO₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 middel.</p>
Schone & emissieloze bouwplaats	<p>Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen ambitieus niveau.</p>
Energieverbruik	<p><i>Niet van toepassing.</i></p>
Klimaatadaptatie	<p><i>Geen klimaatadaptatieve maatregelen.</i></p>
Biodiversiteit	<p>Verkennen van mogelijke bijdrage aan de biodiversiteit door middel van het betrekken van ecoloog bij het ontwerpproces.</p>

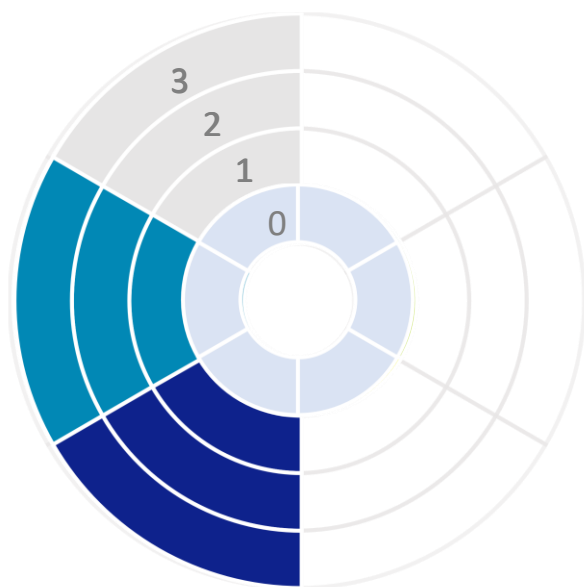
TRANSPORT VERVANGEN PERSLEIDINGEN (GROOT)



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI Hoog.</p>
CO ₂ uitstoot	Er dient een reductie van de CO ₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 Hoog.
Schone & emissieloze bouwplaats	Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen ambitieus niveau .
Energieverbruik	<i>Niet van toepassing.</i>
Klimaatadaptatie	<i>Geen klimaatadaptatieve maatregelen.</i>
Biodiversiteit	Verkennen van mogelijke bijdrage aan de biodiversiteit door middel van het betrekken van ecooloog bij het ontwerpproces.

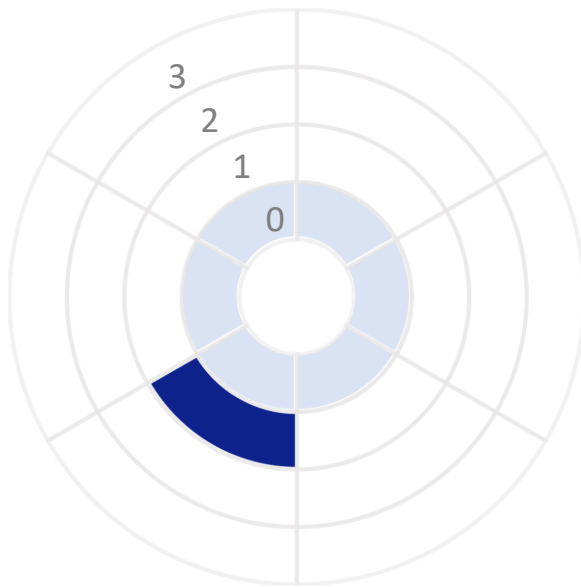
TRANSPORTLEIDINGEN RELINEN



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI Hoog.</p>
CO ₂ uitstoot	Er dient een reductie van de CO ₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 Hoog .
Schone & emissieloze bouwplaats	Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen ambitieus niveau .
Energieverbruik	<i>Niet van toepassing.</i>
Klimaatadaptatie	<i>Geen klimaatadaptatieve maatregelen.</i>
Biodiversiteit	Geen verslechtering van de biodiversiteit.

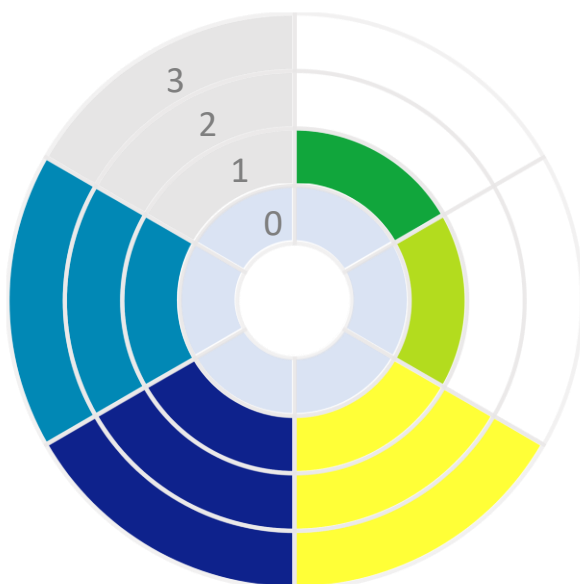
TRANSPORTLEIDINGEN INSPECTIES



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Circulair	Geen circulaire doelstelling.
CO ₂ uitstoot	Geen minimale reductie.
Schone & emissieloze bouwplaats	Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen minimale materieeleisen minimumniveau .
Energieverbruik	<i>Niet van toepassing.</i>
Klimaatadaptatie	<i>Geen klimaatadaptatieve maatregelen.</i>
Biodiversiteit	Geen verslechtering van de biodiversiteit

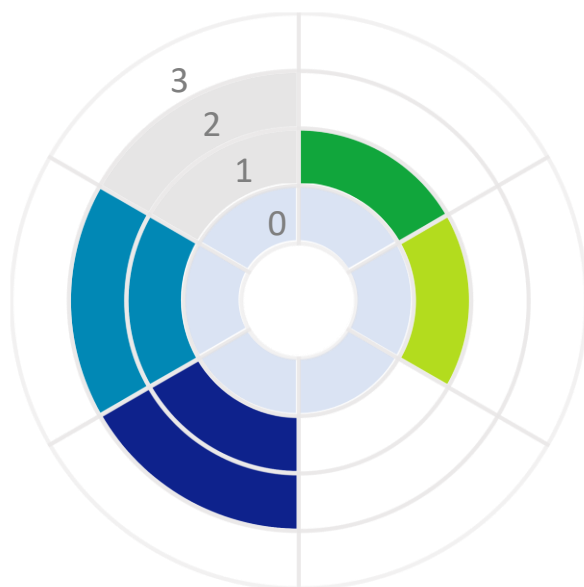
RIOOLGEMAAL NIEUWBOUW



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI Hoog.</p>
CO ₂ uitstoot	<p>Er dient een reductie van de CO₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 Hoog.</p>
Schone & emissieloze bouwplaats	<p>Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen ambitieus niveau.</p>
Energieverbruik	<p>In de afweging van de verschillende ontwerpvarianten dient een zo laag mogelijk energieverbruik nagestreefd te worden middels een energieberekening.</p>
Klimaatadaptatie	<p>Verkennen van klimaat adaptieve maatregelen door middel van QuickScan klimaatadaptatie voor het betreffende kunstwerk.</p>
Biodiversiteit	<p>Verkennen van mogelijke bijdrage aan de biodiversiteit door middel van het betrekken van ecooloog bij het ontwerpproces.</p>

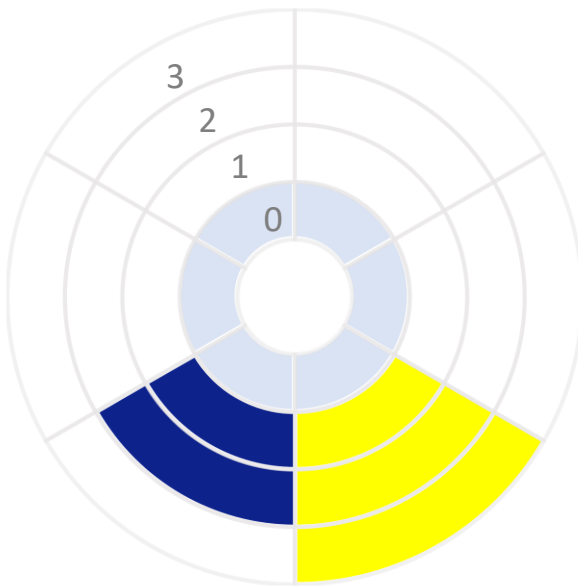
RIOOLGEMAAL RENOVATIE CIVIEL



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI Middel.</p>
CO ₂ uitstoot	<p>Er dient een reductie van de CO₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 Middel.</p>
Schone & emissieloze bouwplaats	<p>Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen basis niveau.</p>
Energieverbruik	<p><i>Niet van toepassing.</i></p>
Klimaatadaptatie	<p>Verkennen van klimaat adaptieve maatregelen door middel van QuickScan klimaatadaptatie voor het betreffende kunstwerk.</p>
Biodiversiteit	<p>Verkennen van mogelijke bijdrage aan de biodiversiteit door middel van het betrekken van ecoloog bij het ontwerpproces.</p>

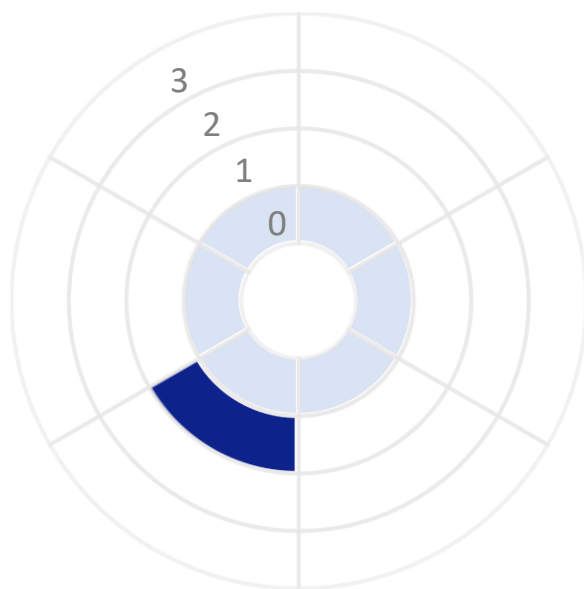
RIOOLGEMAAL RENOVATIE WTB



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.
CO ₂ uitstoot	<i>Geen minimale reductie.</i>
Schone & emissieloze bouwplaats	Verplicht voorschrijven minimale materieleisen conform tabellen verplichte materieleisen basis niveau .
Energieverbruik	In de afweging van de verschillende ontwerpvarianten dient een zo laag mogelijk energieverbruik nagestreefd te worden middels een energieberekening.
Klimaatadaptatie	<i>Geen klimaatadaptieve maatregelen.</i>
Biodiversiteit	Geen verslechtering van de biodiversiteit.

RIOOLGEMAAL RENOVATIE E & PA/PI



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.
CO ₂ uitstoot	<i>Geen minimale reductie.</i>
Schone & emissieloze bouwplaats	Verplicht voorschrijven minimale materieleisen conform tabellen verplichte materieleisen minimumniveau .
Energieverbruik	<i>Niet van toepassing.</i>
Klimaatadaptatie	<i>Geen klimaatadaptieve maatregelen.</i>
Biodiversiteit	Geen verslechtering van de biodiversiteit.

WATERVEILIGHEID

Keringen

- [Dijkversterkingen](#)
- [Beverwerende maatregelen](#)

Kleine kunstwerken keringen

- [Nieuwbouw](#)
- [Renovatie C](#)
- [Renovatie WTB, E & PA/PI](#)

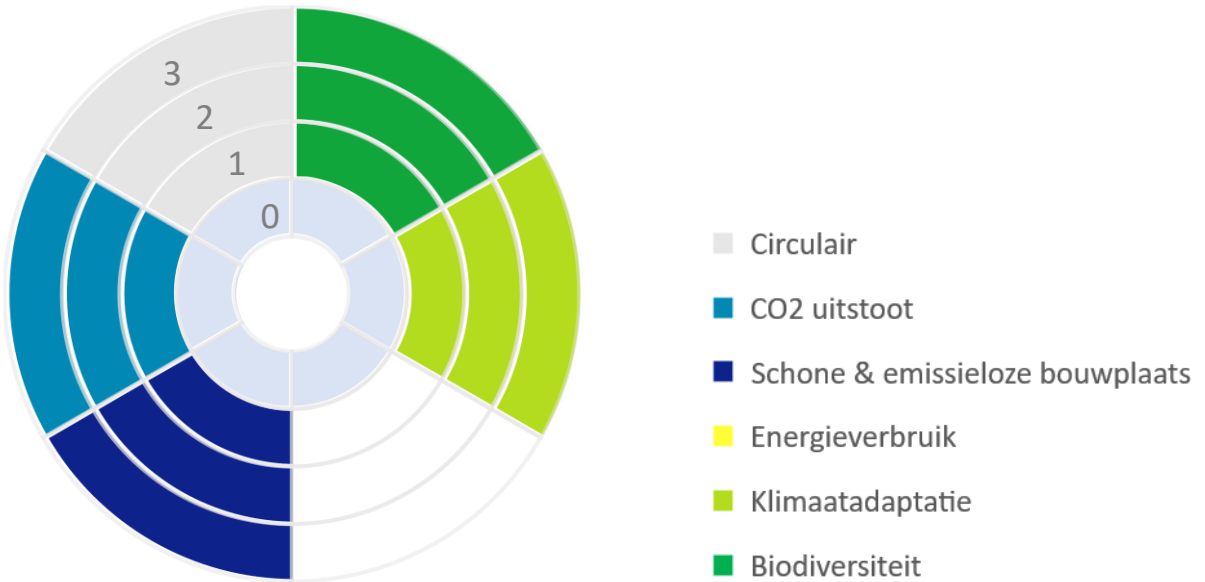
Grote kunstwerken keringen

- [Nieuwbouw](#)
- [Renovatie C](#)
- [Renovatie WTB](#)
- [Renovatie E & PA/PI](#)

Terug naar
ambitiewebben

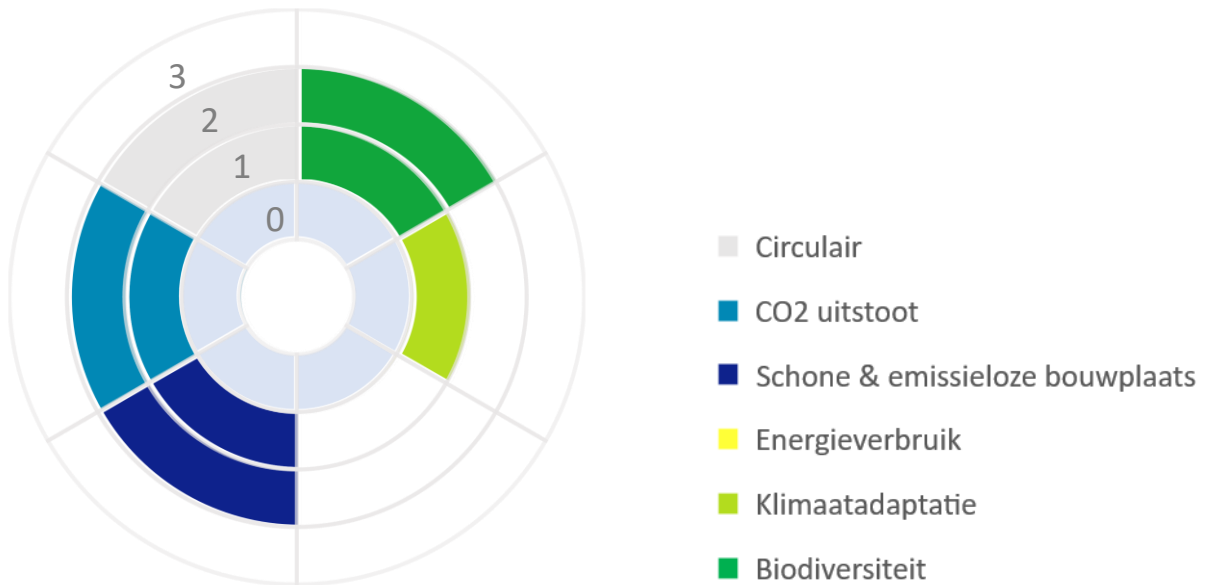
Terug naar
startpagina

DIJKVERSTERKINGEN



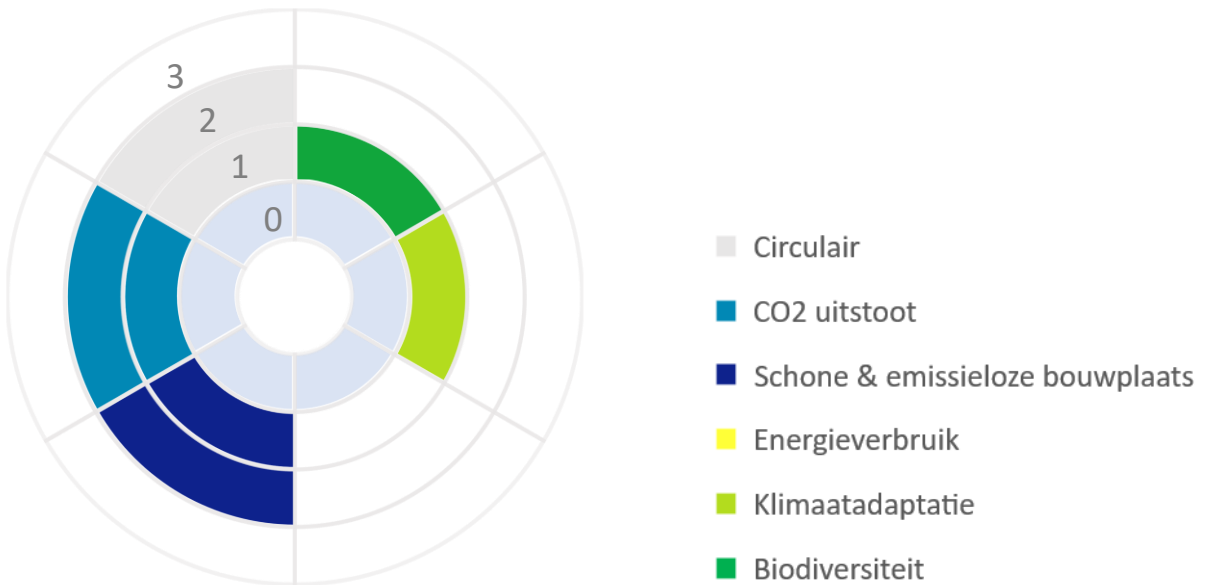
Thema	Doelstellingen
Ciculair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI Hoog.</p>
CO ₂ uitstoot	<p>Er dient een reductie van de CO₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 Hoog.</p>
Schone & emissieloze bouwplaats	<p>Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen ambitieus niveau.</p>
Energieverbruik	<p><i>Niet van toepassing.</i></p>
Klimaatadaptatie	<p>Klimaatadaptatie is leidend in ontwerpkeuzes.</p>
Biodiversiteit	<p>Grootschalige verbetering van de biodiversiteit. <i>Specifieke biodiversiteit doelstellingen voor dit type project worden nog nader uitgewerkt.</i></p>

KLEINE KUNSTWERKEN KERINGEN NIEUWBOUW



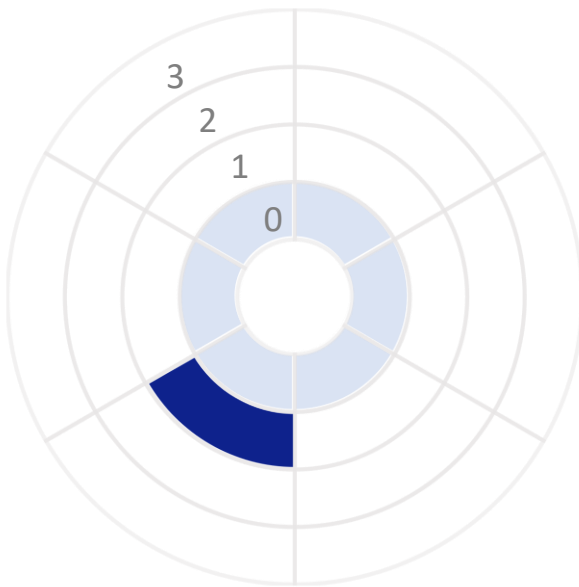
Thema	Doelstellingen
Circulair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI middel.</p>
CO ₂ uitstoot	<p>Er dient een reductie van de CO₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 middel.</p>
Schone & emissieloze bouwplaats	<p>Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen basis niveau.</p>
Energieverbruik	<p><i>Niet van toepassing.</i></p>
Klimaatadaptatie	<p>Verkennen van klimaat adaptieve maatregelen door middel van QuickScan klimaatadaptatie voor het betreffende kunstwerk.</p>
Biodiversiteit	<p>Kleinschalige verbetering van de biodiversiteit. <i>Specifieke biodiversiteit doelstellingen voor dit type project worden nog nader uitgewerkt.</i></p>

KLEINE KUNSTWERKEN KERINGEN RENOVATIE CIVIEL



Thema	Doelstellingen
Ciculair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI middel.</p>
CO ₂ uitstoot	<p>Er dient een reductie van de CO₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 middel.</p>
Schone & emissieloze bouwplaats	<p>Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen basis niveau.</p>
Energieverbruik	<p><i>Niet van toepassing.</i></p>
Klimaatadaptatie	<p>Verkennen van klimaat adaptieve maatregelen door middel van QuickScan klimaatadaptatie voor het betreffende kunstwerk.</p>
Biodiversiteit	<p>Verkennen van mogelijke bijdrage aan de biodiversiteit door middel van het betrekken van ecooloog bij het ontwerpproces.</p>

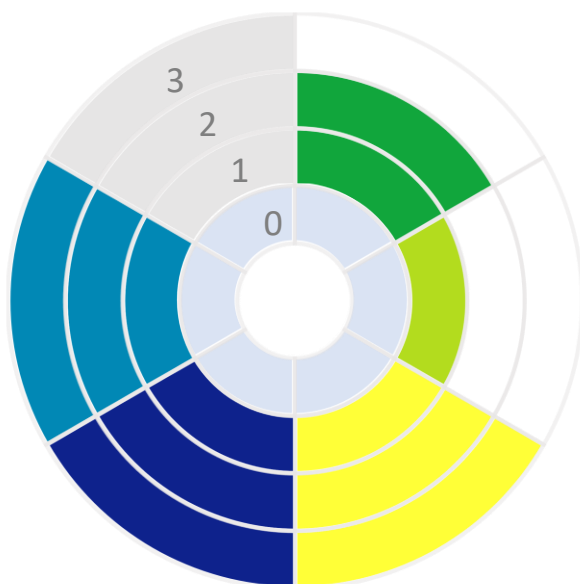
KLEINE KUNSTWERKEN KERINGEN RENOVATIE WTB, E & PA/PI



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.
CO ₂ uitstoot	Geen minimale reductie.
Schone & emissieloze bouwplaats	Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen minimale materieeleisen minimumniveau .
Energieverbruik	<i>Niet van toepassing.</i>
Klimaatadaptatie	<i>Geen klimaatadaptieve maatregelen.</i>
Biodiversiteit	Geen verslechtering van de biodiversiteit.

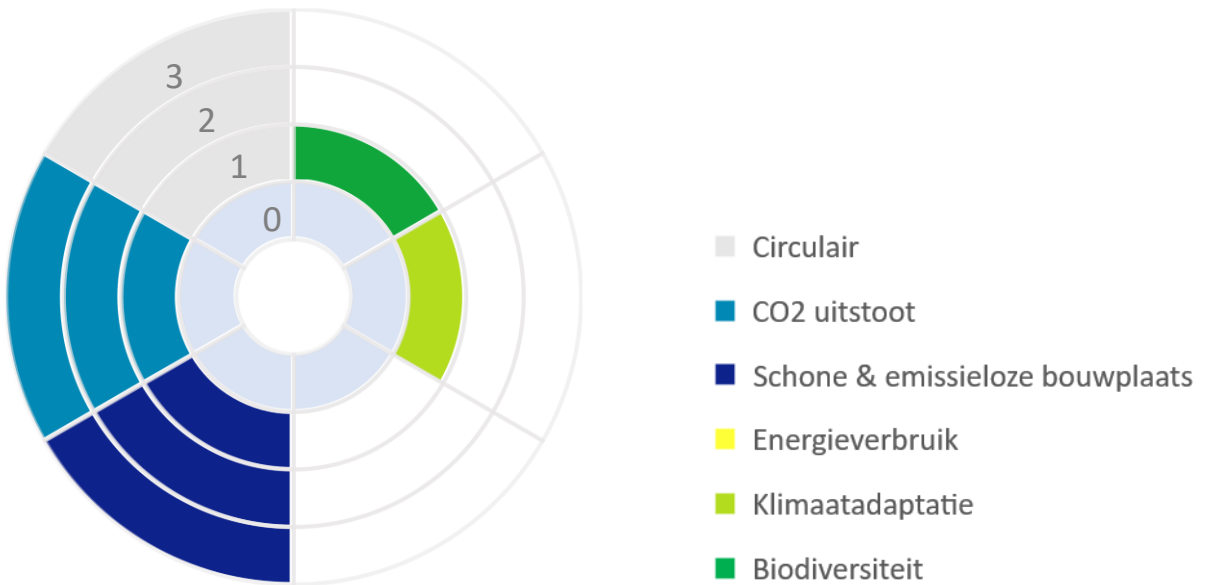
GROTE KUNSTWERKEN KERINGEN NIEUWBOUW



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

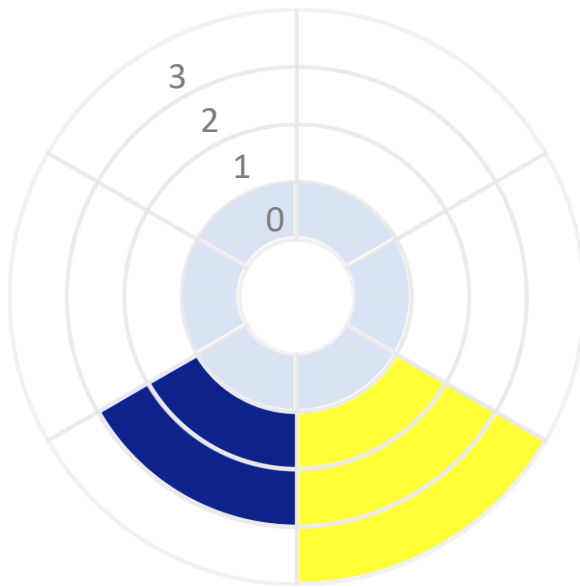
Thema	Doelstellingen
Ciculair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI Hoog.</p>
CO ₂ uitstoot	<p>Er dient een reductie van de CO₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 Hoog.</p>
Schone & emissieloze bouwplaats	<p>Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen ambitieus niveau.</p>
Energieverbruik	<p>In de afweging van de verschillende ontwerpvarianten dient een zo laag mogelijk energieverbruik nagestreefd te worden middels een energieberekening.</p>
Klimaatadaptatie	<p>Verkennen van klimaat adaptieve maatregelen door middel van QuickScan klimaatadaptatie voor het betreffende kunstwerk.</p>
Biodiversiteit	<p>Kleinschalige verbetering van de biodiversiteit. <i>Specifieke biodiversiteit doelstellingen voor dit type project worden nog nader uitgewerkt.</i></p>

GROTE KUNSTWERKEN KERINGEN RENOVATIE CIVIEL



Thema	Doelstellingen
Circulair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI Hoog.</p>
CO ₂ uitstoot	<p>Er dient een reductie van de CO₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 Hoog.</p>
Schone & emissieloze bouwplaats	<p>Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen ambitieus niveau.</p>
Energieverbruik	<p><i>Niet van toepassing.</i></p>
Klimaatadaptatie	<p>Verkennen van klimaat adaptieve maatregelen door middel van QuickScan klimaatadaptatie voor het betreffende kunstwerk.</p>
Biodiversiteit	<p>Verkennen van mogelijke bijdrage aan de biodiversiteit door middel van het betrekken van ecooloog bij het ontwerpproces.</p>

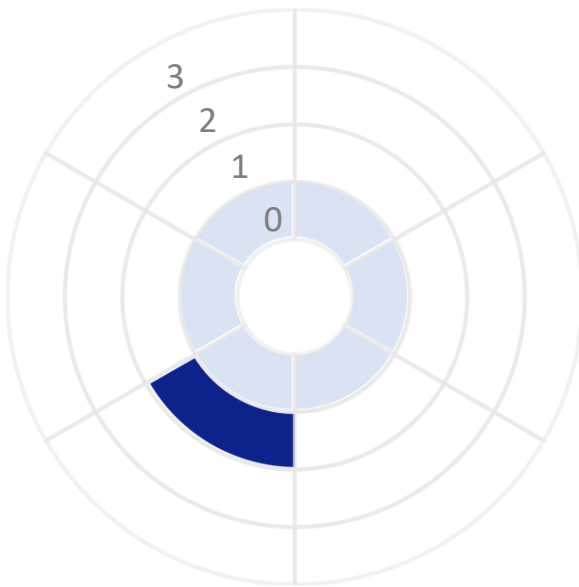
GROTE KUNSTWERKEN KERINGEN RENOVATIE WTB



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Circulair	Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.
CO ₂ uitstoot	<i>Geen minimale reductie.</i>
Schone & emissieloze bouwplaats	Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen basis niveau .
Energieverbruik	In de afweging van de verschillende ontwerpvarianten dient een zo laag mogelijk energieverbruik nagestreefd te worden middels een energieberekening.
Klimaatadaptatie	<i>Geen klimaatadaptatieve maatregelen.</i>
Biodiversiteit	Geen verslechtering van de biodiversiteit.

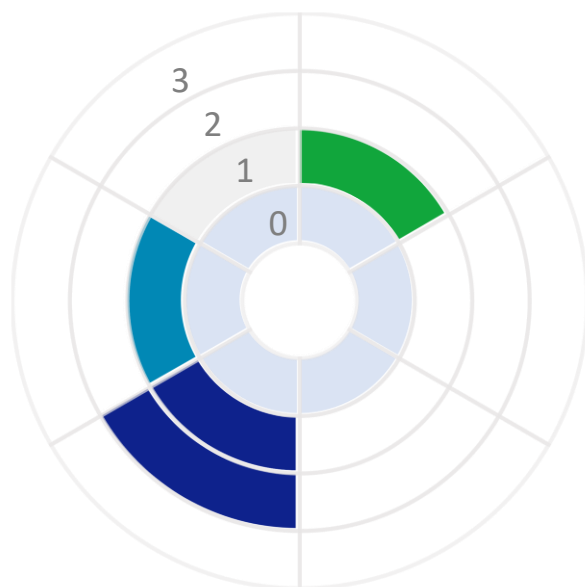
GROTE KUNSTWERKEN KERINGEN RENOVATIE E & PA/PI



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.
CO ₂ uitstoot	<i>Geen minimale reductie.</i>
Schone & emissieloze bouwplaats	Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen minimale materieeleisen minimumniveau .
Energieverbruik	<i>Niet van toepassing.</i>
Klimaatadaptatie	<i>Geen klimaatadaptieve maatregelen.</i>
Biodiversiteit	Geen verslechtering van de biodiversiteit.

BEVERWERENDE MAATREGELLEN



- Circulair
- CO2 uitstoot
- Schone & emissieloze bouwplaats
- Energieverbruik
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Thema	Doelstellingen
Ciculair	<p>Er dient minimaal een materialenpaspoort aan de aannemer uitgevraagd te worden en een herbruikbaarheidsscan gedaan te worden.</p> <p>Er dient een MKI reductie van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie MKI laag.</p>
CO ₂ uitstoot	<p>Er dient een reductie van de CO₂ van tenminste XX% (vul voor XX de waarde in uit de tabel) te worden behaald over alle levensfasen t.o.v. het referentieontwerp in 2023 conform tabel reductie CO2 laag.</p>
Schone & emissieloze bouwplaats	<p>Verplicht voorschrijven minimale materieeleisen conform tabellen verplichte materieeleisen basis niveau.</p>
Energieverbruik	<p><i>Niet van toepassing.</i></p>
Klimaatadaptatie	<p><i>Geen klimaatadaptatieve maatregelen.</i></p>
Biodiversiteit	<p>Verkennen van mogelijke bijdrage aan de biodiversiteit door middel van het betrekken van ecooloog bij het ontwerpproces.</p>

BIJLAGEN

Tabel reductie CO₂
Laag

Tabel reductie CO₂
Middel

Tabel reductie CO₂
Hoog

Tabel reductie MKI
Laag

Tabel reductie MKI
Middel

Tabel reductie MKI
Hoog

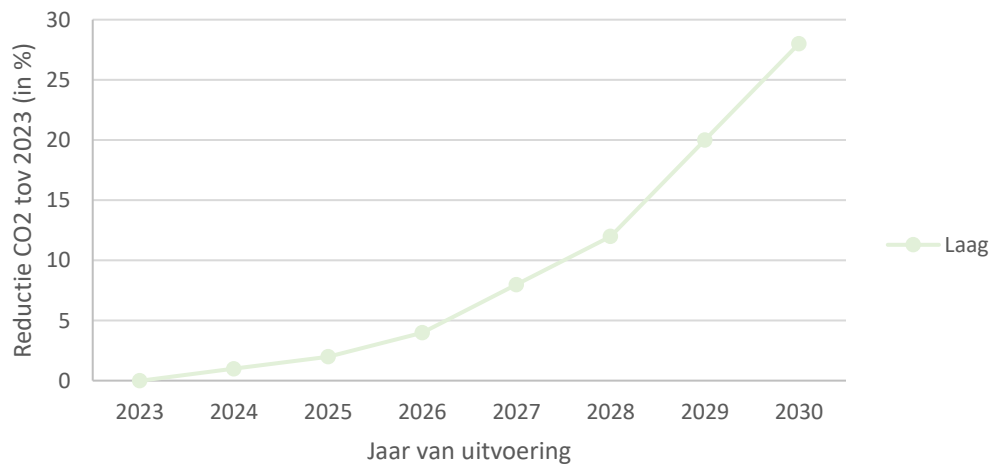
Terug naar
ambitiewebben

Terug naar
startpagina

TABEL REDUCTIE CO₂ LAAG

Ambitieniveau: Laag		
Jaar van uitvoering	Reductie (in%) t.o.v.	
	1990	2023
2023	37,5	0,0
2024	38,1	1,0
2025	38,8	2,0
2026	40,0	4,0
2027	42,5	8,0
2028	45,0	12,0
2029	50,0	20,0
2030	55,0	28,0

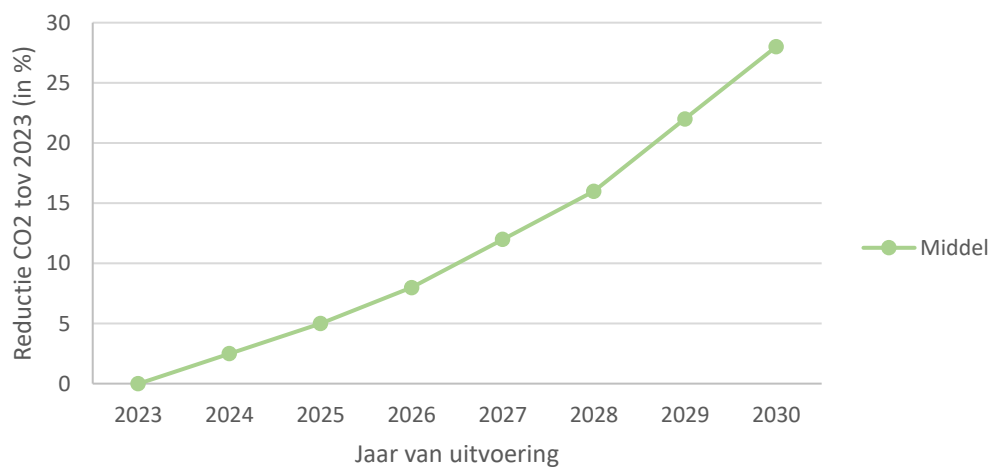
Reductielijnen CO₂ voor projecten per ambitieniveau



TABEL REDUCTIE CO₂ MIDDEL

Ambitieniveau: Middel		
Jaar van uitvoering	Reductie (in%) t.o.v.	
	1990	2023
2023	37,5	0,0
2024	39,1	2,5
2025	40,6	5,0
2026	42,5	8,0
2027	45,0	12,0
2028	47,5	16,0
2029	51,3	22,0
2030	55,0	28,0

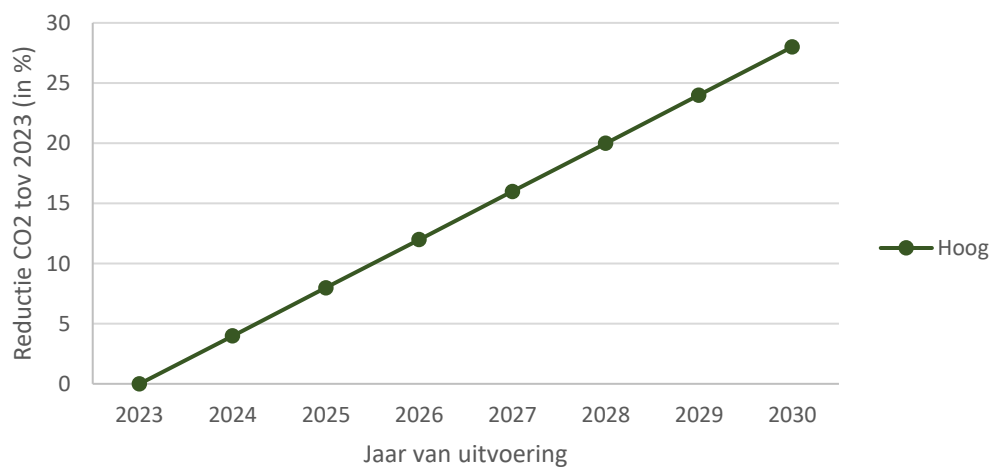
Reductielijnen CO₂ voor projecten per ambitieniveau



TABEL REDUCTIE CO₂ HOOG

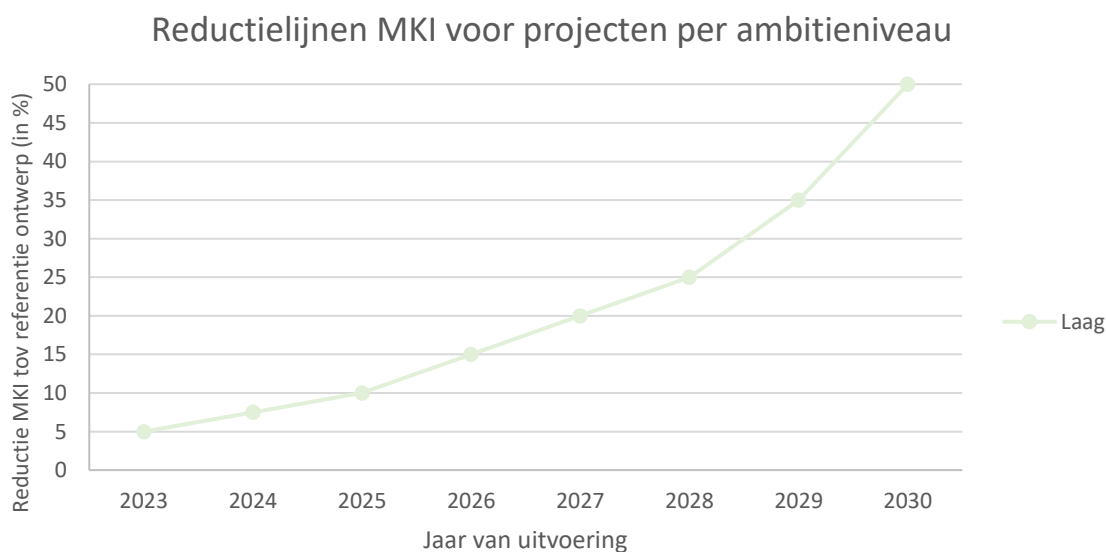
Ambitieniveau: Hoog		
Jaar van uitvoering	Reductie (in%) t.o.v.	
	1990	2023
2023	37,5	0,0
2024	40,0	4,0
2025	42,5	8,0
2026	45,0	12,0
2027	47,5	16,0
2028	50,0	20,0
2029	52,5	24,0
2030	55,0	28,0

Reductielijnen CO₂ voor projecten per ambitieniveau



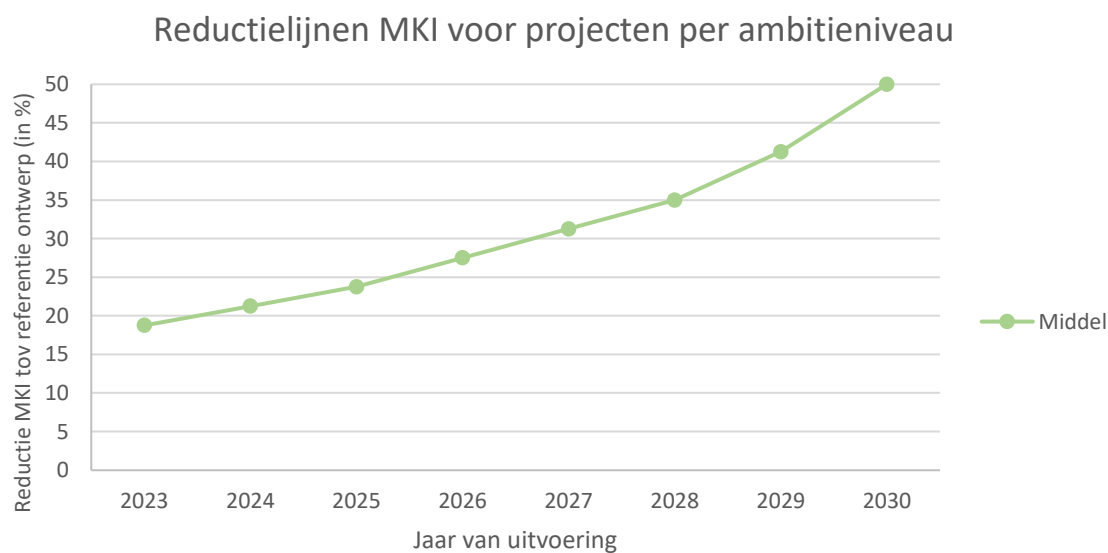
TABEL MKI REDUCTIE LAAG

Ambitieniveau: Laag	
Jaar van uitvoer	Reductie t.o.v. 2023 (in %)
2023	5,0
2024	7,5
2025	10,0
2026	15,0
2027	20,0
2028	25,0
2029	35,0
2030	50,0



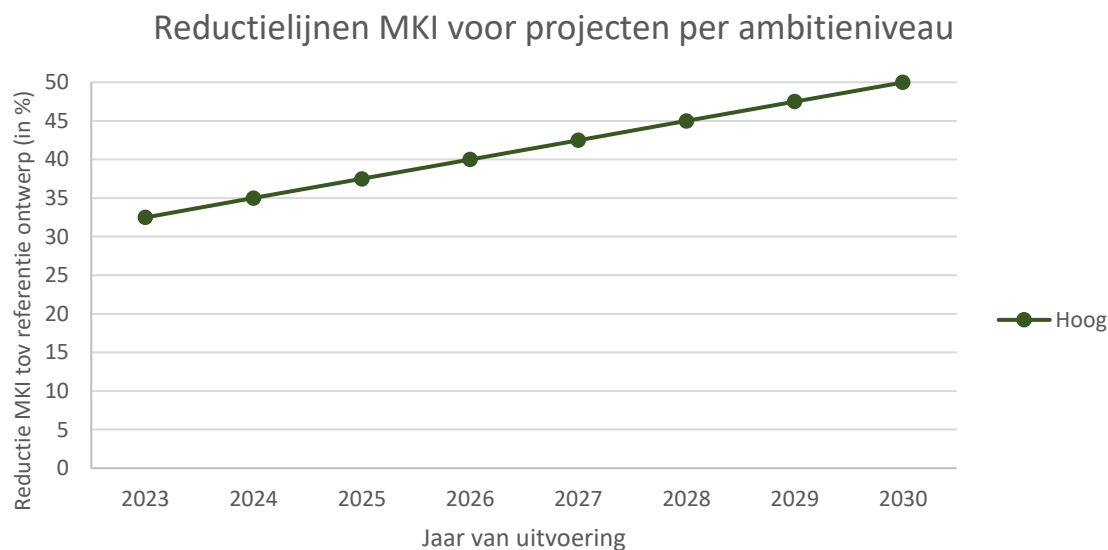
TABEL MKI REDUCTIE MIDDEL

Ambitieniveau: Middel	
Jaar van uitvoer	Reductie t.o.v. 2023 (in %)
2023	18,8
2024	21,3
2025	23,8
2026	27,5
2027	31,3
2028	35,0
2029	41,3
2030	50,0



TABEL MKI REDUCTIE HOOG

Ambitieniveau: Hoog	
Jaar van uitvoer	Reductie t.o.v. 2023 (in %)
2023	32,5
2024	35,0
2025	37,5
2026	40,0
2027	42,5
2028	45,0
2029	47,5
2030	50,0



TABELLEN MINIMALE MATERIEELEISEN MINIMUMNIVEAU (1/2)

- Mobiele werktuigen

	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
	1 jan. 2023	1 jan. 2025	1 jan. 2028	1 jan. 2030
Licht ('minimaterieel') (<19 kW)	geen eis	geen eis	100% ZE	100% ZE
Licht (19-37 kW)	stage IIIa (IIIb bestaat niet)	stage IIIa (IIIb bestaat niet)	stage IIIa (IIIb bestaat niet)	100% ZE
Licht (37-56 kW)	stage IIIa	stage IIIb	stage IIIb	100% ZE
Middelzwaar materieel (56-130 kW)	stage IIIa	stage IV met roetfilter*	stage IV met roetfilter*	stage IV met roetfilter* (2030) 100% ZE (2035)
Zwaar materieel (130-560kW)	stage IIIa	stage IV met roetfilter*	stage IV met roetfilter*	stage IV met roetfilter* (2030) 100% ZE (2035)
Specialistisch materieel (levensduur >15 jaar) Zeer zwaar materieel (>560kW)	geen eis	geen eis	Katalysator en roetfilter*	100% ZE in 2035-2040
Stationair (generatoren, battery packs)	stage IIIa (tot 560 kW)	stage IV met roetfilter*	100% ZE	100% ZE

- Bouwlogistiek

	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
	1 jan. 2023	1 jan. 2025	1 jan. 2028	1 jan. 2030
N1 – Bestelauto's	Euro 5	Euro 6	100% ZE	100% ZE
N2 - lichte vrachtwagens	Euro V	Euro VI	Euro VI	100% ZE
N3 - zware vrachtwagens	Euro V	Euro VI	Euro VI	Euro VI

Klik [hier](#) voor volgende pagina voor materieleisen voor varend materieel.

TABELLEN MINIMALE MATERIEELEISEN MINIMUMNIVEAU (2/2)

- Varend bouwmaterieel

	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
	1 jan. 2023	1 jan. 2025	1 jan. 2028	1 jan. 2030
Transitiepad kustlijnzorg en vaargeulonderhoud - zout Sleephopperzuigers, kraanschip, cutter zuiger, hopperzuiger, water Injectie baggeren	Minimaal emissie conform tier klasse I * ^a / ^b Minimaal 10% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform tier klasse I * ^a / ^b Minimaal 20% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform tier klasse II * ^a / ^b Minimaal 40% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform tier klasse III * ^a / ^b Minimaal 60% duurzame energiedragers
Transitiepad kustlijnzorg en vaargeulonderhoud - zoet Transportschip, sleep-, duwen peilboten, schuifboten, survey schepen, kleine cutterzuigers* ^d , overig klein varend materieel	Geen eis emissienorm Minimaal 20% duurzame energiedragers	Geen eis emissienorm Minimaal 35% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform CCR II * ^c Minimaal 60% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform CCR II * ^c minimaal 75% duurzame energiedragers
Transitiepad kustlijnzorg en vaargeulonderhoud - zoet Kraanschip, Cutterzuiger, Bakkenzuigers, Beunschepen, Heischepen, Werkschepen Hopperzuiger	Geen eis emissienorm Minimaal 20% duurzame energiedragers	Geen eis emissienorm Minimaal 35% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform CCR II* ^c Minimaal 60% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform stage V (IWP-IWA)* ^c Minimaal 75% duurzame energiedragers
Transitiepad Energie Schepen 200 – 3000 KW	10% Tier III Minimaal 5% duurzame energiedragers	20% Tier III Minimaal 10% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform Tier klasse II en 30% Tier III Minimaal 20% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform Tier klasse II en 40% Tier III Minimaal 30% duurzame energiedragers
Transitiepad Energie Schepen >3000 KW	10% Tier III Minimaal 3% duurzame energiedragers	20% Tier III Minimaal 5% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform Tier klasse II en 30% Tier III Minimaal 12% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform Tier klasse II en 40% Tier III Minimaal 20% duurzame energiedragers

TABELLEN MINIMALE MATERIEELEISEN BASIS NIVEAU (1/2)

- Mobiele werktuigen

	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
	1 jan. 2023	1 jan. 2025	1 jan. 2028	1 jan. 2030
Licht ('minimaterieel') (<19 kW)	geen eis	geen eis	100% ZE	100% ZE
Licht (19-37 kW)	stage IIIa (IIIb bestaat niet)	stage IIIa (IIIb bestaat niet)	100% ZE	100% ZE
Licht (37-56 kW)	stage IIIb	stage IIIb	100% ZE	100% ZE
Middelzwaar materieel (56-130 kW)	stage IIIb	stage IV met roetfilter*	stage IV met roetfilter*	stage IV met roetfilter* (2030) 100% ZE (2035)
Zwaar materieel (130-560kW)	stage IIIb	stage IV met roetfilter*	stage IV met roetfilter*	stage IV met roetfilter* (2030) 100% ZE (2035)
Specialistisch materieel (levensduur >15 jaar) en zeer zwaar materieel (>560kW)	Geen eis	Geen eis	Katalysator en roetfilter*	100% ZE in 2035-2040
Stationair (generatoren, battery packs)	stage IIIb (tot 560 kW)	stage IV met roetfilter*	100% ZE	100% ZE

- Bouwlogistiek

	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
	1 jan. 2023	1 jan. 2025	1 jan. 2028	1 jan. 2030
N1 – Bestelauto's	Euro 5	Euro 6	100% ZE	100% ZE
N2 - lichte vrachtwagens	Euro V	Euro VI	Euro VI	100% ZE
N3 - zware vrachtwagens	Euro V	Euro VI	Euro VI	Euro VI

Klik [hier](#) voor volgende pagina voor materieleisen voor varend materieel.

TABELLEN MINIMALE MATERIEELEISEN BASIS NIVEAU (2/2)

- Varend bouwmaterieel

	Periode 1 1 jan. 2023	Periode 2 1 jan. 2025	Periode 3 1 jan. 2028	Periode 4 1 jan. 2030
Transitiepad kustlijnzorg en vaargeulonderhoud - zout Sleephopperzuigers, kraanschip, cutter zuiger, hopperzuiger, water Injectie baggeren	Minimaal emissie conform tier klasse I * ^a / _b Minimaal 10% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform tier klasse I * ^a / _b Minimaal 20% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform tier klasse II * ^a / _b Minimaal 40% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform tier klasse III * ^a / _b Minimaal 60% duurzame energiedragers
Transitiepad kustlijnzorg en vaargeulonderhoud - zoet Transportschip, sleep-, duwen peilboten, schuifboten, survey schepen, kleine cutterzuigers* ^d , overig klein varend materieel	Geen eis emissienorm Minimaal 20% duurzame energiedragers	Geen eis emissienorm Minimaal 35% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform CCR II * ^c Minimaal 60% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform CCR II * ^c minimaal 75% duurzame energiedragers
Transitiepad kustlijnzorg en vaargeulonderhoud - zoet Kraanschip, Cutterzuiger, Bakkenzuigers, Beunschepen, Heischepen, Werkschepen Hopperzuiger	Geen eis emissienorm Minimaal 20% duurzame energiedragers	Geen eis emissienorm Minimaal 35% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform CCR II * ^c Minimaal 60% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform stage V (IWP-IWA)* ^c Minimaal 75% duurzame energiedragers
Transitiepad Energie Schepen 200 – 3000 KW	10% Tier III Minimaal 5% duurzame energiedragers	20% Tier III Minimaal 10% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform Tier klasse II en 30% Tier III Minimaal 20% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform Tier klasse II en 40% Tier III Minimaal 30% duurzame energiedragers
Transitiepad Energie Schepen >3000 KW	10% Tier III Minimaal 3% duurzame energiedragers	20% Tier III Minimaal 5% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform Tier klasse II en 30% Tier III Minimaal 12% duurzame energiedragers	Minimaal emissies conform Tier klasse II en 40% Tier III Minimaal 20% duurzame energiedragers

TABELLEN MINIMALE MATERIEELEISEN AMBITIEUS NIVEAU (1/2)

• Mobiele werktuigen

	Periode 1 1 jan. 2023	Periode 2 1 jan. 2025	Periode 3 1 jan. 2028	Periode 4 1 jan. 2030
Aandeel koploperprojecten (gemiddeld percentage van het projectenportfolio van een opdrachtgever)	5%	50%	80%	95%
Minimumeisen ingroei Zero Emissie materieel				
<i>(Percentage ZE verricht arbeid in een project, draaiuren x vermogen)</i>	10-30%	30-70%	70-90%	90-100%
Minimumeisen aan het ingezette materieel				
Licht (<19 kW)	Geen	Geen	100% ZE	100% ZE
Licht (19-37 kW)	stage V met katalysator*	stage V met katalysator*	100% ZE	100% ZE
Licht (37-56 kW)	stage V met katalysator*	stage V met katalysator*	100% ZE	100% ZE
Middelzwaar materieel (56-130 kW)	stage IV met roetfilter*	stage IV met roetfilter*	stage IV met roetfilter*	100% ZE
Zwaar materieel (130-560kW)	stage IV met roetfilter*	stage IV met roetfilter*	stage IV met roetfilter*	stage V (100% ZE in 2035)
Specialistisch materieel (levensduur >15 jaar) en zeer zwaar materieel (>560kW)	Maatwerk	Maatwerk	Met katalysator en roetfilter*	100% ZE in 2035-2040
Stationair (generatoren, battery packs)	stage IV met roetfilter*	stage IV met roetfilter*	100% ZE	100% ZE

• Bouwlogistiek

	Periode 1 1 jan. 2023	Periode 2 1 jan. 2025	Periode 3 1 jan. 2028	Periode 4 1 jan. 2030
Aandeel koploperprojecten (gemiddeld % v/h projectenportfolio v/e opdrachtgever)	5%	50%	80%	95%
N1 – Bestelauto's	Euro 5	-	-	-
N1 - <i>Minimumeisen ingroei Zero Emissie materieel</i>	50% ZE	100% ZE	100% ZE	100% ZE
N2 - lichte vrachtwagens	Euro V	Euro VI	-	-
N2- <i>Minimumeisen ingroei Zero Emissie materieel</i>	10% ZE	50% ZE	100% ZE	100% ZE
N3 - zware vrachtwagens	Euro V	Euro VI	Euro VI	-
N3 - <i>Minimumeisen ingroei Zero Emissie materieel</i>	1% ZE	10% ZE	30% ZE	100% ZE

Klik [hier](#) voor volgende pagina voor materieleisen voor varend materieel.

TABELLEN MINIMALE MATERIEELEISEN AMBITIEUS NIVEAU (2/2)

- Varend bouwmaterieel

	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
	1 jan. 2023	1 jan. 2025	1 jan. 2028	1 jan. 2030
Transitiepad kustlijnzorg en vaargeulonderhoud - zoet Sleephopperzuigers, kraanschip, cutter zuiger, hopperzuiger, water Injectie baggeren	Ambitie 20% Tier klasse III ^{*a} Minimaal 20% duurzame energiedragers	Ambitie 50% tier klasse III ^{*a} Ambitie 40% duurzame energiedragers	Emissies conform Tier III eisen ^{*a} Ambitie 60% duurzame energiedragers	Emissies conform Tier III eisen ^{*a} Ambitie 100% duurzame energiedragers
Transitiepad kustlijnzorg en vaargeulonderhoud – zoet Transportschip, sleep-, duwen peilboten, schuifboten, survey schepen, kleine cutterzuigers ^{*c} , overig klein varend materieel	Geen ambitie emissienorm Ambitie 25% duurzame energiedragers	Ambitie 10% stage V (IWP-IWA-NRE) ^{*b} Ambitie 50% duurzame energiedragers	Ambitie 40% stage V (IWP-IWA-NRE) ^{*b} Ambitie 75% duurzame energiedragers	Ambitie 70% stage V (IWP-IWA-NRE) ^{*b} Ambitie 100% duurzame energiedragers
Transitiepad kustlijnzorg en vaargeulonderhoud – zoet Kraanschip, Cutterzuiger, Bakkenzuigers, Beunschepen, Heischepen, Werkschepen Hopperzuiger	Geen ambitie emissienorm Ambitie 25% duurzame energiedragers	Ambitie 25% stage V (IWP-IWA-NRE) ^{*b} Ambitie 50% duurzame energiedragers	Ambitie 60% stage V (IWP-IWA-NRE) ^{*b} Ambitie 75% duurzame energiedragers	Ambitie 100% stage V (IWP-IWA-NRE) ^{*b} Ambitie 100% duurzame energiedragers
Transitiepad Energie Schepen 200 – 3000 KW	Zie basisniveau	Zie basisniveau	Zie basisniveau	Zie basisniveau
Transitiepad Energie Schepen >3000 KW	Zie basisniveau	Zie basisniveau	Zie basisniveau	Zie basisniveau