



Handreiking Duurzaam Werken binnen StadLandWater

Het vertrekpunt voor de integratie van duurzaamheid binnen de werkzaamheden van StadLandWater

Inleiding



De handreiking 'Duurzaamheid toepassen binnen StadLandWater' is een handvat om duurzaamheid meer in te bedden binnen StadLandWater (verder in dit document als SLW). Het helpt om duurzame ambities concreet, meetbaar en toepasbaar te maken binnen zowel de bedrijfsvoering als de projecten waar SLW aan werkt. Het werken met duurzaamheid binnen SLW is het centrale punt in deze handreiking. Hoe zorg je er als bedrijf voor dat je 'duurzaam' te werk gaat, hoe uit je dat vervolgens naar de markt en hoe zorg je ervoor dat je je hierin blijft verbeteren en daardoor blijft leren?

Voor wie is deze handreiking?

De handreiking is geschreven in opdracht van en voor SLW. Het is de bedoeling dat de medewerkers en directie de handreiking gebruiken als handvat tijdens de werkzaamheden. Het gehele document is dus geschreven voor én van toepassing op SLW. Gedeeltelijk is de handreiking ook te gebruiken als inspiratiebron voor andere adviesbureaus die net als SLW een stap willen maken naar een toekomstbestendig bedrijf.

Waarom deze handreiking?

Het is niemand ontgaan dat er ook binnen de infrasector een duurzaamheidstransitie gaande is. Deze transitie is aangewakkerd door de klimaatverandering en daarmee de vraag naar het toekomstbestendig inrichten van de leefomgeving. SLW heeft deze transitie opgemerkt en wil een verandering in zowel de bedrijfsvoering als in de werkwijze tijdens projecten. Want hoe zorg je ervoor dat duurzaamheid wordt opgenomen als integraal onderdeel zowel de bedrijfsvoering als tijdens projecten? Deze handreiking is geschreven als advies en tevens als vertrekpunt voor StadLandWater.

Duurzaamheid

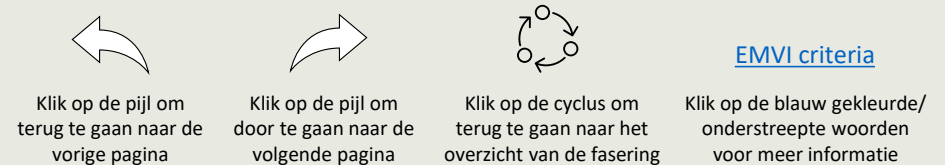
Het begrip duurzaamheid staat centraal in deze handreiking. Tijdens het onderzoek is gebleken dat het een lastig begrip is en dat maar lastig één betekenis gegeven kan worden. Naast dat er door vele organisaties anders over nagedacht wordt zijn de verschillen toch erg klein en komt het vaak op hetzelfde neer. Om een aanpak te kunnen creëren voor SLW is het vooral belangrijk te weten wat zij verstaan onder duurzaamheid. Tijdens het schrijven van de handreiking is er een innovatiebox georganiseerd binnen SLW. De innovatiebox is een focusgroep waarin een hele middag gebrainstormd en gediscussieerd is over het begrip duurzaamheid en wat er binnen SLW moet veranderen. Tijdens deze Innovatiebox is de volgende betekenis van duurzaamheid gedefinieerd:

“ Door bewuste keuzes te maken in de toepassing van producten en diensten moet voorkomen worden dat de productie en het gebruik ervan nadelige effecten hebben op het milieu en de leefomgeving. Zo kunnen toekomstige generaties nog steeds voorzien in hun behoeften”.

Het gebruik van de handreiking

De handreiking is zo opgesteld dat het gebruikt kan worden als handvat voor iedereen binnen SLW die begint met een nieuwe opdracht. Bij een adviesbureau als SLW is er geen standaard fase waarin je in een project inspringt. De ene keer kom je in de initiatiefase het project binnen en soms wordt SLW pas bij de realisatiefase betrokken bij een project. Hierdoor is de handreiking zo opgesteld dat het vanuit elke fase te gebruiken is. De handreiking digitaal gebruiken is het meest praktisch. Het document is namelijk als 'doorklik' document opgesteld. In het document is aangegeven waarop je kunt klikken om bij meer informatie te komen.

Zie hieronder een korte toelichting op de figuren:



Routekaart en Onderzoeksrapport

Naast deze handreiking is er ook een Routekaart opgesteld. Het is met name een advies gericht op de bedrijfsvoering van SLW. Daarin is verwerkt wat het laaghangend fruit is voor SLW zodat in korte tijd veel winst kan worden gemaakt op duurzaamheid. Het gehele onderzoeksproces is vastgelegd in een onderzoeksrapport, deze kan gebruikt worden als naslagwerk of wanneer er behoefte is aan meer informatie. De Routekaart en het Onderzoeksrapport zijn via onderstaande links te vinden:

[Link Routekaart](#)

[Link Onderzoeksrapport](#)

Deze handreiking is opgesteld door Simone Runtulalo, in opdracht van StadLandWater in de periode tussen 7 februari en 24 juni 2022. Daarbij is het ter afronding van de afstudeerfase van de bachelor opleiding Land- en Watermanagement. Het document is bedoeld als advies en vertrekpunt voor SLW. De bedoeling is dat SLW dit oppakt en toepast.



Duurzaamheidsprincipes van StadLandWater

Aan de medewerkers van StadLandWater wordt verzocht in zijn/ haar werkzaamheden rekening te houden met de onderstaande duurzaamheidsprincipes. Voordat je medewerkers vraagt meer te werken met duurzaamheid is het van belang het bewustzijn binnen SLW te vergroten en daarvoor zijn onder andere de volgende 6 duurzaamheidsprincipes opgesteld. Wanneer medewerkers weten welke principes er gelden binnen SLW kan het helpen om sneller duurzaamheid in werkzaamheden te standaardiseren. De onderstaande duurzaamheidsprincipes zijn een vertrekpunt voor SLW. Er wordt geadviseerd om intern vast te stellen welke duurzaamheidsprincipes SLW wilt hanteren en daarmee kan onderstaand lijstje aangepast of aangevuld worden.

1. Als medewerker van StadLandWater *heb ik respect voor mens en natuur*
2. Als medewerker van StadLandWater *wil ik bijdragen aan een duurzame leefomgeving*
3. Als medewerker van StadLandWater *heb ik in mijn werkzaamheden oog voor duurzaamheid*
4. Als medewerker van StadLandWater *zal ik waar mogelijk duurzaamheid uitstralen intern en extern*
5. Als medewerker van StadLandWater *sta ik open voor samenwerkingen intern en extern*
6. Als medewerker van StadLandWater *durf ik de ander uit te dagen en als het nodig is initiatief te nemen om duurzaamheid onder de aandacht te brengen*



Projectfasering

Elke project is anders als het op inhoud aan komt, daarnaast is SLW niet altijd vanaf de initiatieffase betrokken bij een project. De initiatieffase is dan wel de beste fase om duurzaamheidsambities in een project te integreren, maar deze winst is ook zeker in andere fases te behalen. Hieronder staat de standaard GWW-fasering afgebeeld. Voor elke fase is een korte aanpak met tips en tools beschikbaar. Op [pagina 3](#) staan de principes van SLW welke in elke fase zo goed mogelijk benut moeten worden. Deze zijn als het ware de brandstof voor het draaiende houden van het wiel hieronder.

In welke fase stap je een project in? Klik op de desbetreffende fase in het schema hieronder en haal de meeste winst op het gebied van duurzaamheid.





Initiatieffase

DAAG de opdrachtgever uit!

Doel

De initiatieffase is de beste fase voor het integreren van duurzaamheid in het project. In deze fase worden de duurzaamheidsambities opgesteld. De volgende punten zijn een handvat voor het integreren van duurzaamheid. De eerste stap die gezet moet worden is het duidelijk krijgen van de vraag en visie van de opdrachtgever inzake duurzaamheid. Ga met je opdrachtgever in gesprek over de volgende punten en zorg dat je ze duidelijk hebt:

- Wat is het eindbeeld wat de opdrachtgever voor ogen heeft?
- Heeft de opdrachtgever hier al een duurzaamheidsvisie? Zo ja, wat is deze visie?

Benut SAMENWERKINGEN en houdt OPEN DIALOOG!

Tips

- Krijg inzicht in de kansen en knelpunten die in het project liggen → **Omgevingswijzer**
- Wie is wanneer en hoe betrokken bij het project? En hoe liggen de onderlinge relaties en wie is waar verantwoordelijk voor → **Stakeholderanalyse**
- Kijk samen met de relevante stakeholders naar hoe hoog de lat ligt tijdens het project dus welke ambities zijn er en gaan er gehandhaafd worden? → **Ambitiweb**
- Eind 2022 wordt het 'Klimaatdashboard Duurzaam GWW' verwacht. Met het dashboard kan inzicht worden verkregen in de snelheid waarmee vooruitgang wordt geboekt op de duurzaamheidsambities. Wanneer de dashboard in gebruik genomen wordt dient het elke fase gecontroleerd bijgehouden te worden → **Klimaatdashboard Duurzaam GWW**
- Leg deze gezamenlijke ambities vast en daarmee de scope van het project. Vat dit samen met de gemaakte keuzes → **Overdrachtsdocument**

In deze fase wil je het volgende bereiken:

- ✓ Creëren van draagvlak voor de duurzaamheidsambities
- ✓ Duurzaamheidsambities van de opdrachtgever én de gezamenlijke ambities uit het project helder krijgen
- ✓ Relevante stakeholders in beeld krijgen
- ✓ Aanjagen van samenwerking tussen de verschillende stakeholders
- ✓ SLW als duurzaam bedrijf laten zien
- ✓ **Wees het groene vliegtuigje!**



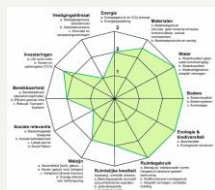
(zo nodig) Neem initiatief!

Wat doe je wanneer de opdrachtgever niet/ niet voldoende duurzaamheid integreert in het project en je ziet dat daar wel kansen voor liggen? Neem eigen initiatief! Durf de opdrachtgever uit te dagen! Door de opdrachtgever steeds maar weer uit te dagen zorg je ervoor dat ze je onthouden. Of te wel een volgende keer weer aan je denken en wellicht bij je terugkomen.

- Belangen en verwachtingen van alle andere betrokken partijen goed in beeld krijgen
- Kennis intern benutten
- Onthoudt dat het soms gewoon ophoudt en dat niet alle opdrachtgevers openstaan voor initiatief vanuit de opdrachtnemer

Tools

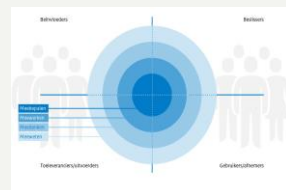
Klik op de afbeelding van de tools om ze gelijk toe te kunnen passen of klik op meer informatie voor een uitleg van de tool



[Meer informatie](#) over het Ambitiweb



[Meer informatie](#) over de Omgevingswijzer



[Meer informatie](#) over de Stakeholderanalyse



Klik op de afbeelding hierboven voor een format van het Overdrachtsdocument

Duurzaamheid toepassen binnen StadLandWater





Planfase

Verbeter de ambitie en betrek de beheerder in deze fase!

In de planfase liggen de contouren van het plan vaak al vast. Duurzaamheidsambities zijn al vastgesteld waardoor deze ambities in deze fase vertaald kunnen worden naar duurzaamheidsdoelstellingen. Deze worden in deze fase gefinetuned zodat er in de volgende fase een ontwerp gemaakt kan worden. Wanneer je als SLW nu in het project inspringt, kan het zijn dat ambities en kansen al zijn vastgesteld in de vorige fase. Mocht dit niet zo zijn vraag jezelf dan, net als in de initiatieffase het volgende af:

- Wat zijn de duurzaamheidsambities van de opdrachtgever?
- Welke kansen zijn vastgesteld in het project?
- Wie zijn hoe en waar betrokken bij het project, kortom wie zijn de stakeholders?
- Wanneer het bovenstaande nog niet is vastgesteld kijk dat terug naar de [Initiatieffase](#) en gebruik de tips en de tools
- Kijk naar het beleid van de opdrachtgever ([LIOR](#))
- Toets de wijze waarop duurzaamheid zijn beslag heeft gekregen in het project, worden de kansen op duurzaamheid inderdaad benut?
- Maak de geformuleerde ambities meetbaar → [Pre-screening van NL Green Label](#)
- Vertaal opgestelde ambities naar concrete doelstellingen
- Ontdek en stel in deze fase meekoppelkansen vast → Hoe? → [Meekoppelkansen benutten](#)
- Bespreek de **wet van verlies van ambitie** met stakeholders en stel vast hoe je ambities gaat monitoren en behouden.
- Stel vast welke risico's er zijn voor het verliezen van ambitie en hoe dit zo goed mogelijk voorkomen kan worden
- Hier dienen relevante vooronderzoeken uitgevoerd te worden → bijvoorbeeld d.m.v. kennisplatforms en de **klimateffectatlas**
- Betrek de toekomstige beheerder in deze fase. Zo zorg je ervoor dat keuzes voor duurzame materialen en oplossingen vaststaan en van tevoren al besproken worden met de beheerder
- Kijk bij ambities verder dan ambitie behouden, ga voor ambitie VERBETEREN
- Blijf realistisch, liever specifieke en minder duurzaamheidsdoelstellingen als meer en daarmee te veel

In deze fase wil je het volgende bereiken:

- ✓ Alle benodigde vooronderzoeken zijn uitgevoerd
- ✓ Binnen het bouwteam een programma van eisen
- ✓ Een gezamenlijk beeld van de plannen



Een collega is ook een informatiebron!

Klik op de afbeelding van de tools om ze gelijk toe te kunnen passen of klik op meer informatie voor een uitleg van de tool



[Meer informatie](#) over NL Green Label



[Meer informatie](#) over de Wet van verlies van Ambitie

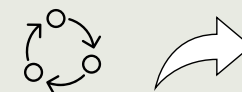


[Meer informatie](#) over de VHG De Levende Openbare Ruimte



Klik op de afbeelding voor het toepassen van de Klimateffectatlas

Duurzaamheid toepassen binnen StadLandWater





Ontwerpfase

BEDENK slimme oplossingen!

Doel

De ontwerpfase is de fase waarin de duurzaamheidsdoelstellingen uit de vorige fase inpassing krijgen in het ontwerp en vertaald worden naar maatregelen en ontwerpkeuzes. Het definitieve ontwerp wordt aan het eind van deze fase opgeleverd. Zijn de duurzaamheidsambities al vastgelegd? Bespreek deze ambities met de opdrachtgever/ bouwteam en zorg dat de duurzaamheidsambities terugkomen in het ontwerp. De fase begint met dat er voldoende informatie beschikbaar moet zijn om de gefundeerde keuzes te kunnen maken. Naar aanbesteding.

Tips

- Zorg met een Trade-off Matrix voor een goede afweging van keuzes
- Maak materiaalkeuzes inzichtelijk en meetbaar → **Dubocalc**
- Toets op duurzaamheid en de opgestelde meekoppelkansen
- Geef in deze fase aandacht aan risicobeheersing, bespreek de vastgestelde risico's uit de planfase. Worden ambities nog steeds voldoende gewaarborgd?
- Stel onderhoud- en beheerplannen op en zorg ervoor dat duurzaamheid gewaarborgd wordt. Kijk al naar waar 'slimme' oplossingen kunnen worden gedaan om meerdere doelen te kunnen bereiken → **Beheerbewust ontwerpen!**
- Wees kritisch op het hergebruik van materialen →
- Houd in deze fase al rekening met gebruik- en sloopfase, leg hiervoor kaders vast voor de wijze waarop het toekomstige systeem gebruikt, onderhouden en uiteindelijk gesloopt zal gaan worden → denk aan circulair ontwerpen
- Zorg voor een goede overdracht van het project naar de uitvoerder. Voor zover dit nog niet is gedaan stel je de uitvoerder op de hoogte van de plannen en de duurzaamheidsambities
- Vastleggen van keuzes in een [overdrachtsdocument](#)

Voor de toepassing van Dubocalc is bepaalde software en licentie nodig

Voor de toepassing, maak een eigen tabel in Microsoft Excel

Klik op de afbeelding van de tools om ze gelijk toe te kunnen passen of klik op meer informatie voor een uitleg van de tool



[Meer informatie](#) over Dubocalc

	Duurzaamheid	Kosten
Maatregel 1	+	+
Maatregel 2	++	-

[Meer informatie](#) over de Trade-off Matrix



[Meer informatie](#) voor ontwerpinspiratie



[Meer informatie](#) over de VHG De Levende Openbare Ruimte

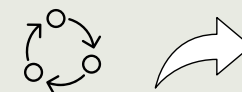
In deze fase wil je het volgende bereiken:

- ✓ Meest duurzame afweging gemaakt
- ✓ Duurzaamheidsmaatregelen zijn vastgesteld in VO en DO
- ✓ Onderbouwingen voor de bepaalde keuzes zijn vastgesteld
- ✓ Relevante duurzame oplossingen kenbaar maken en daar bij omwonenden begrip voor kweken



Tools

Duurzaamheid toepassen binnen StadLandWater





Aanbestedingsfase

PAS duurzaamheidscriteria toe!

Doel

De aanbestedingsfase is een fase wat eigenlijk overeen loopt met de plan- of ontwerpfase. Het is niets anders dan een geschikte partij selecteren om het ontwerp mee te realiseren. De innovaties zijn in het ontwerp al opgenomen. Duurzaamheid wordt in deze fase met name behaald door marktpartijen uit te dagen om zo duurzaam mogelijk te werken, zero-emissie, het inzichtelijk maken van keuzes, etc. Het is in deze fase een uitdaging voor SLW om aan de opdrachtgever te laten zien dat [duurzaam aanbesteden](#) vele voordelen heeft.

Tips

- Voldoe aan de [EMVI-criteria](#) waarbij je als bedrijf aan verschillende criteria moet voldoen en niet alleen 'laagste prijs'
- Tijdens acquisitie, straal duurzaamheid uit, laat weten waar SLW voor staat → **CO2-prestatieladder/ NEN ISO-14001**
- Benut ook in deze fase ongevraagd advies geven en suggesties doen
- Maak inzichtelijk wat de materiaalkeuzes zijn en waarmee voor een bepaald ontwerp wordt gekozen → **Dubocalc, MKI**
- Houd rekening met het toenemen van MVI, bedrijven willen steeds meer dat opdrachtnemers letten op de effecten van de inkoop op mens en milieu. Neem circulariteit mee in offertes, laat desnoods het verschil zien van de verschillende varianten duurzaam en op de korte termijn goedkoop en laat zien wat de varianten op de langere termijn opleveren
- Stel de kosten vast van alle fases bij elkaar, dus de complete levenscyclus van de goederen en diensten → Kijk naar de mogelijkheden/ of pas [Total Cost of Ownership](#) toe
- Gebruik Moederbestek.nl voor het vaststellen van aanvullende duurzaamheidseisen. Daarbij wordt bijgedragen aan circulariteit en CO₂ → [Moederbestekken](#)

In deze fase wil je het volgende bereiken:

- ✓ Duurzaam Aanbesteden stimuleren
- ✓ Circulariteit terugzien in het bestek
- ✓ SLW duurzaam laten zien



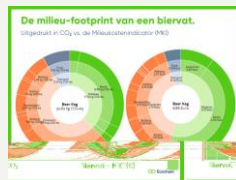
Voor de toepassing van Dubocalc is bepaalde software en licenties nodig

Tools

Klik op de afbeelding van de tools om ze gelijk toe te kunnen passen of klik op meer informatie voor een uitleg van de tool



[Meer informatie](#) over de CO2-prestatieladder
[Meer informatie](#) over de NEN ISO-14001



[Meer informatie](#) over MKI



[Meer informatie](#) over Dubocalc



Klik op de afbeelding voor meer informatie
vanuit kenniscentrum Pianoo

Duurzaamheid toepassen binnen StadLandWater





Realisatiefase

HOUDT toezicht op de duurzaamheidsambities!

Doel

In de realisatiefase wordt de plannen van het ontwerp uitgevoerd en is het harde werk zichtbaar. Werkvoorbereiding valt ook binnen deze fase. Het is de fase waarin plannen uit de ontwerpfase worden gerealiseerd en daarbij ook onder druk komen te staan door afwegingen als tijd, geld, capaciteit of gebrek aan kennis en controle. Het is een fase waarin het erg moeilijk is om nog winst te behalen op duurzaamheid. Afhankelijk van de contractvorm toetst de opdrachtgever op het behalen van de duurzaamheidseisen.

Tips

- Start de fase met een startoverleg met de aannemer. Bespreek hierin de duurzame oplossingen en maatregelen. Hierdoor wordt begrip en kennis gekweekt bij de aannemer en kan hij zelf met meer duurzame oplossingen en materialen komen
- Bied altijd ruimte aan aannemers om buiten ontwerp nog ideeën toe te passen. Duurzaam asfalt bijvoorbeeld.
- Houd toezicht op de duurzaamheidsambities en de eerder opgestelde aandachtspunten uit de *wet van verlies van ambitie* (uit de [Planfase](#))
- Houd ook toezicht op de EMVI maatregelen die de aannemer heeft omschreven. Wanneer deze niet/ niet volledig worden toegepast dient de aannemer erop aangesproken te worden
- Om een goede keuze te maken zorg dat duidelijk is wat de maatregelen/ oplossingen kosten, hoeveel tijd het in beslag neemt en wat de impact op mens en milieu is. → **Trade-off matrix**
- Blijf nauw contact houden met de opdrachtgever om ervaringen uit te wisselen en ze te helpen sturen op de duurzaamheidsambities
- Maak gebruik van de Materialen Paspoort waarin het gebruik van materialen wordt vastgelegd. Zo krijg je inzicht in hoe duurzaam en circulair een constructie is.
- Communiceer proactief met de omwonenden, zo zorg je voor bewustzijn ook tijdens de realisatie
- In deze fase worden beheer- en onderhoudsplannen opgesteld, betrek hierbij de toekomstige beheerder
- Deel intern en met de opdrachtgever/ bouwteam hoe er te werk is gegaan, ga niet alleen in op de 'best practices', maar ga met name ook in op de dingen die niet goed zijn gegaan en hoe dat in het vervolg beter kan
- Vul aan het einde van deze fase nogmaals het ambitieweb in en kijk of de vooraf opgestelde ambities ook gerealiseerd zijn
- Rond het overdrachtsdocument duurzaamheid af, daarin staat informatie uit alle fases hoe is voldaan aan de duurzaamheidseisen

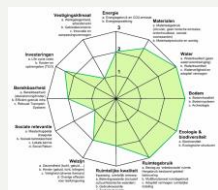
In deze fase wil je het volgende bereiken:

- ✓ Beperkte hinder voor omwonenden door zo goed mogelijke communicatie
- ✓ Project is goed uitgevoerd en voldoet aan de duurzaamheidseisen
- ✓ Beheer- en onderhoudsplannen liggen klaar

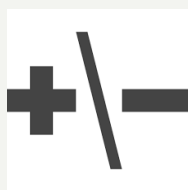


Tools

Klik op de afbeelding van de tools om ze gelijk toe te kunnen passen of klik op meer informatie voor een uitleg van de tool



[Meer informatie](#) over het Ambitieweb



[Meer informatie](#) over de Trade-off Matrix



[Meer informatie](#) over de Materialen Paspoort



Duurzaamheid toepassen binnen StadLandWater





Gebruiksfase

Verbeter de ambitie en betrek de beheerder in deze fase!

Na het opleveren van het project begint de gebruiksfase. Tijdens deze fase vindt vooral onderhouds- en vernieuwingswerk plaats. Beheer en onderhoud zijn vaak losse projecten waarbij weer opnieuw de gehele fasering doorlopen kan worden. Vaak kan dit wel sneller door de lagere complexiteit van het project. Hierbij wordt ook aangeraden om de handreiking toe te passen, want in principe moeten dezelfde fases doorlopen worden. Door goed onderhoud kan er nog veel duurzaamheidswinst behaald worden, belangrijk is om de beheerder bewust te maken van deze duurzaamheidswinst.

- Zorg ervoor dat de eerder opgestelde ambities duidelijk verwerkt zitten in het beheer- en onderhoudsplan **Ontwerp bewust beheren**
- Borg duurzaamheid door zorgvuldige overdracht naar beheer en onderhoud. Het project wordt overgedragen aan de beheerder
- Ambitiweb toepassen voor kansen tijdens beheer en onderhoud
- Noteer ervaringen van materialen en ontwerpkeuzes zodat deze wellicht gebruikt kunnen worden in de initiatieffase van komende projecten binnen de organisatie
- Monitor het gerealiseerde werk op de opgestelde duurzaamheidsambities
- Vaak valt er bij onderhoudswerk grote CO2-reductie te behalen voor bijvoorbeeld transport → **CO2-prestatieladder + Dubocalc**

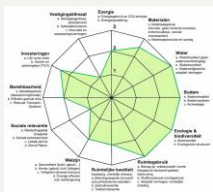
In deze fase wil je het volgende bereiken:

- ✓ Opdrachtgever bewust maken van de cruciale rol van 'toekomstgericht beheer'



Wanneer Beheer en Onderhoud duurzaam gebeurt zal de manier waarop door de jaren heen veranderen. Denk aan het begrip 'tijdsafhankelijk'

Klik op de afbeelding van de tools om ze gelijk toe te kunnen passen of klik op meer informatie voor een uitleg van de tool



[Meer informatie](#) over het Ambitiweb



[Meer informatie](#) over de CO2-prestatieladder



[Meer informatie](#) over Dubocalc

Duurzaamheid toepassen binnen StadLandWater





Sloopfase

Van afval naar grondstof!

Doel

De sloopfase is een fase wat veelal als apart project beschouwd wordt of het maakt onderdeel uit van nieuwbouwprojecten. Wanneer er in de eerdere fases nog geen eisen zijn gesteld voor het duurzaam slopen wordt aangeraden om de stappen uit de ontwerpfase grotendeels na te lopen. Duurzaam slopen betekent het zoveel mogelijk demonteren, gescheiden afvoeren en recycleren van het vrijkomende materiaal. Slopen wordt gezien als een optimalisatieproces waarbij partijen door samenwerking veel bereiken.

Tips

- Gebruik de R-strategie. Het model biedt 13 praktische manieren om circulaire economie te organiseren.
- Houd rekening met de voorschriften voor veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en milieu uit de [Regeling Bouwbesluit 2012](#)
- Zorg voor het sluiten van de kringloop aan de hand van hergebruik en recycling, haal zoveel mogelijk uit de stad (wat al bestaat) en niet uit de grond → [Urban Mining](#)
- **Platform CB'23** geeft meer informatie over circulair bouwen met ook informatie over het circulair slopen
- **Sloop Circulair** geeft eisen voor circulair slopen die binnen het netwerk BouwCirculair is afgestemd
- Er zijn veel sloopbedrijven die vaak ingehuurd worden voor dit soort projecten. Wanneer SLW dan ook nog betrokken is bij het project kan er gehandhaafd worden of de sloopwerkzaamheden duurzaam en circulair verlopen.

In deze fase wil je het volgende bereiken:

- ✓ Circulariteit terugzien in het bestek
- ✓ Afvalpreventie en anders zoveel mogelijk hergebruik en recycling

Hergebruik= oude materialen worden opnieuw ingezet als bruikbaar materiaal

Recycling= omvormen van de afvalstof tot een nieuw product

Duurzaam omgaan met sloopmateriaal draagt bij aan een circulaire economie

Het 7R-model is het meest gebruikte model maar kan worden uitgebreid naar een 13R-model. Klik op meer informatie voor de definities van de verschillende R's



Tools

Klik op de afbeelding van de tools om ze gelijk toe te kunnen passen of klik op meer informatie voor een uitleg van de tool



[Meer informatie](#) over de R-strategie

Traditioneel sloopproces
VS
Circulair sloopproces



[Meer informatie](#) Platform CB'23

sloop  circulair

[Meer informatie](#) via Sloop Circulair

Duurzaamheid toepassen binnen StadLandWater



Tools en meer Informatie

Hieronder is een overzicht te zien van de toe te passen instrumenten en linkjes naar meer informatie. Door te klikken op de linkjes kom je bij websites met meer informatie of voor het toepassen van de tool. En onthoud een collega is eventueel ook een informatiebron! Tevens zijn de instrumenten uit deze handleiding slechts een selectie. De lijst met instrumenten en informatiebronnen kan uitgebreid worden en is daarom aan verandering onderhevig.

Ambitiweb Zet het ambitiweb in voor het vaststellen van ambitie, tussentijdse en als eindevaluatie Klik op Informatie Ambitiweb voor meer informatie Klik op Ambitiweb gebruiken om de tool gelijk toe te passen	Omgevingswijzer Zet de omgevingswijzer in om erachter te komen op welke thema's eventueel kansen liggen voor het integreren van duurzaamheid Klik op Informatie Omgevingswijzer voor meer informatie Klik op Omgevingswijzer gebruiken om de tool gelijk toe te passen	MKI Gebruik MKI voor het omzetten van Dubocalc waarden in euro's zo maak je keuzes inzichtelijk Klik op Informatie MKI voor meer informatie
Dubocalc Dubocalc kan gebruikt worden voor het berekenen van duurzaamheid en milieukosten Klik op Informatie Dubocalc voor meer informatie	Trade- Off Matrix Trade-off Matrix helpt bij het kiezen uit verschillende maatregelen of ontwerpvarianten Klik op Informatie Trade-off Matrix voor meer informatie	R-strategie Helpt met het formuleren van strategieën voor circulariteit. Het standaard model is het 7R-model. Dit kan uitgebreid worden met 6R's. Klik op Informatie R-strategie voor meer informatie
Stakeholderanalyse Zet de Stakeholderanalyse in om inzicht te krijgen in welke stakeholders betrokken zijn bij het project en welke rol zij spelen Klik op Informatie Stakeholderanalyse voor meer informatie Klik op Stakeholderanalyse gebruiken om de tool gelijk toe te passen	CO2-Prestatieladder De CO2-Prestatieladder is een certificering welke is in te zetten tijdens aanbestedingen en als hulpmiddel voor het integreren van duurzaamheid Klik op ...om meer informatie te krijgen over de tool Klik op CO2-Prestatieladder gebruiken om de tool gelijk toe te passen	Handreiking Aanpak Duurzame GWW voor Gemeenten De handreiking Aanpak Duurzame GWW voor gemeenten levert ook informatie op voor SLW die met name werkt voor gemeenten Klik op Handreiking gebruiken voor de link naar de handreiking
Aanpak Duurzame GWW De Aanpak Duurzame GWW is een handvat voor het integreren van duurzaamheid in GWW-projecten Klik op Informatie Aanpak om meer informatie te krijgen over de tool Klik op Aanpak gebruiken om de tool gelijk toe te passen	VHG Handleiding Levende Openbare Ruimte Gebruik de Handleiding als inspiratiebron voor projecten in de openbare ruimte Klik op Informatie Handleiding voor meer informatie Klik op Handleiding gebruiken om de tool gelijk toe te passen	Groen Blauwe Netwerken Groen Blauwe Netwerken is een website met maatregelen, voorbeelden en informatie over het duurzaam, veerkrachtig en klimaatbestendig maken van het stedelijk gebied Klik op Groen Blauwe Netwerken gebruiken voor de link naar de website
Klimaatadaptatie Nederland Klimaatadaptatie Nederland is een kennisportaal en informatiebron voor iedereen die bezig is met klimaatadaptatie Klik op Klimaatadaptatie Nederland voor de link naar het kennisportaal	Kennisplatform CROW CROW is hét kenniscentrum voor infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer Klik op CROW gebruiken voor de link naar de website	Expertisecentrum Pianoo Website met expertise over aanbestedingen en het integreren van duurzaamheid binnen aanbestedingen Klik op Pianoo gebruiken voor de link naar de website



Routekaart StadLandWater Duurzaam

De volgende route kan StadLandWater het beste nemen voor het procesgericht integreren van duurzaamheid. Steeds word de ronde herhaald en wordt het principes van de PDCA-cyclus gevolgd. Door eerst ambities vast te stellen, vervolgens deze in de praktijk te brengen, te monitoren en vervolgens te evalueren en verbeterpunten op te stellen.

Ronde 3 en verder

In de basis, herhaal ronde 2 en kijk vooruit, wat kan er beter? Het is aan SLW om ronde 3 zelf in te vullen.

Ronde 1

Vertrekpunt voor SLW waarin het 'laaghangend fruit' wordt toegepast waar valt het makkelijkste winst te behalen op duurzaamheid en welke stappen zijn erg belangrijk. In deze ronde zal vooral ingaan worden op de interne stappen di

Ronde 2

Verbeterpunten toepassen en vooruit kijken welke stappen er nu gemaakt moeten worden. Verder wordt er deze ronde vooral ingegaan op het imago van SLW, want hoe maak je die duurzaam.



StadLandWater in Transitie

Opgesteld door Simone Runtulala
in opdracht van:

**STAD
LAND
WATER**

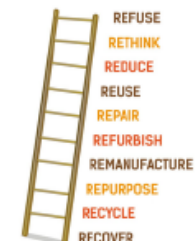
MANAGEMENT IN ADVIES

Routekaart StadLandWater Duurzaam

Onderstaand betreft de eerste ronde van de routekaart. In deze ronde wordt het 'laaghangend fruit' opgenomen. Ook wel de 'quick wins' genoemd. Dus op welke punten valt er snel duurzaamheidswinst te behalen. Daarnaast zijn ook de belangrijkste punten verwerkt zoals het opstellen van duurzaamheidsdoelen en het evalueren aan het eind van de ronde. Een ronde geeft een periode weer waarin de eerste stappen procesgericht worden gezet naar een duurzaam StadLandWater.

Kennis verbreden

Stel 1 persoon verantwoordelijk voor duurzaamheid. Die persoon zal de meeste kennis hebben over duurzaamheidstools etc. Daarnaast wordt het delen van kennis intern gestimuleerd door halfjaarlijkse overleggen en krijgen medewerkers daarnaast ook de kans kennis te verbreden. Denk aan op het gebied van Duurzaamheid en circulariteit



Interne bewustzijn

Zorg voor interne definitie en bewustwording van het begrip duurzaamheid. Pas de 10 principes toe!



Doelen stellen

Stel voor de komende jaren duurzaamheidsdoelen op. Waar wil SLW de komende jaren naartoe werken op het gebied van duurzaamheid. Stel de doelen op met op de achtergrond de Sustainable Development Goals en stel de doelen SMART op!

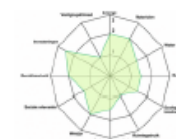


Vertrekpunt

Ronde 1

Toepassen van Duurzaamheid

Pas de handreiking toe en verbeter waar nodig. De handreiking is het hulpmiddel voor het toepassen van duurzaamheid in projecten. Het bevat tips en tools per projectfase zoals bijvoorbeeld de R-ladder en het Ambitiweb.



Evalueer!



Is de eerste ronde goed doorlopen? Reflecteer intern op de opgestelde doelen en doorlopen stappen. Stel verbeterpunten op!

Pas het principe van de PDCA-cyclus toe tijdens de gehele ronde!



Ronde 1



StadLandWater in Transitie

Borgen

Continu verbeteren



Routekaart StadLandWater Duurzaam

Onderstaand betreft de tweede ronde van de routekaart. Deze ronde begint met het opstellen van verbeterpunten na de evaluatie van ronde 1. Het is de bedoeling dat gedurende deze ronde naast de verbeterpunten ook aandacht is voor de nieuwe stappen die hieronder staan toegelicht. In deze ronde staat samenwerking en kennis verbreden centraal wat bijdraagt aan een duurzaam imago voor SLW. Sluit de tweede ronde af net als de eerste ronde met een evaluatie.



Van elkaar **Leren!**

Samenwerking

Samenwerking extern versterken. Stimuleer ketensamenwerking, bouwteams en vorm eenheid met je stakeholders. Zo haal je de meeste duurzaamheidswinst tijdens projecten.



Verbeteren

Na de evaluatie van de vorige ronde doelen aanscherpen en verbreden met nieuwe stappen/ doelen voor deze ronde.



Ronde 2



Certificering

Verdiep in CO2-prestatieladder en haal de certificering!

CO₂-PRESTATIELADDER®



Ronde 2

Vervolg Route door het principe van de vorige ronde te herhalen

StadLandWater in Transitie

Duurzaam imago

Blijf de opdrachtgever uitdagen, blijf kennis delen en neem initiatief! Laat zien aan de markt dat SLW duurzaam bezig is.



Evalueer!



Evalueer op het proces van ronde 2. Bespreek niet alleen de 'best practices' maar ook de dingen die niet goed gingen.



Borgen

Continu verbeteren

STAD
LAND
WATER

MANAGEMENT IN ADVIS