

Op weg naar een duurzaam StadLandWater

Onderzoeksrapport afstudeeronderzoek Land- en Watermanagement



S. Runtulalo
13 juni 2022
StadLandWater Management en Advies

Op weg naar een duurzaam StadLandWater

Onderzoeksrapport afstudeeronderzoek Land- en Watermanagement

Colofon

Betreft: Onderzoeksrapport afstudeeronderzoek Land- en Watermanagement

Status document: Definitief, versie 1

Apeldoorn, 13 juni 2022

Aantal woorden: 37901

Auteur

Naam: Simone Runtulalo
Studentnummer: 000019820
Telefoonnummer: 06-
E-mailadres: simone.runtulalo@hvhl.nl
E-mailadres: s.runtulalo@stadlandwater.nl

Hogeschool

Naam: Hogeschool Van Hall Larenstein
Adres: Larensteinselaan 26A
6882 CT Velp
Opleiding: BSc Land- en Watermanagement
Functie: Afstudeerder
Interne begeleider:
Telefoonnummer: 026-
E-mailadres:

Bedrijf

Naam: StadLandWater
Adres: Prins Willem-Alexanderlaan 270
7311 SZ Apeldoorn
Externe begeleider
Telefoonnummer: 0547-
E-mailadres

Bron voorblad: www.stadlandwater.nl



van hall
larenstein
university of applied sciences

Voorwoord

Voor u ligt het onderzoeksrapport 'Op weg naar een duurzaam StadLandWater'. Het betreft de afronding van mijn afstudeeronderzoek voor de bacheloropleiding Land- en Watermanagement aan de Hogeschool Van Hall Larenstein te Velp. Het onderzoeksrapport en het daarbij horende beroepsproduct zijn geschreven in opdracht van StadLandWater Management en Advies. Het onderzoek is uitgevoerd in de periode van februari 2022 tot en met juni 2022.

Werken met de termen 'duurzaamheid' en de 'grond-, weg- en waterbouw' was voor mij nieuw en daardoor erg interessant. Ik heb daar in een half jaar tijd veel over mogen leren. Daarnaast heb ik een mooi beeld gekregen van hoe een management- en adviesbureau als StadLandWater werkt.

Bij deze wil ik graag Wouter Stadhouders bedanken voor de fijne begeleiding vanuit StadLandWater. Ondanks de volle agenda kon ik altijd met mijn vragen bij hem terecht en dat vond ik erg fijn. Daarnaast wil ik Wouter bedanken voor de ondersteuning en het meedenken tijdens het onderzoek. Ik vond het erg mooi om te zien dat hij zelf erg geïnteresseerd was in het onderwerp, dat motiveerde mij om een goed resultaat neer te zetten. Verder vond ik de ondersteuning en begeleiding van Peter Groenhuijzen vanuit Hogeschool Van Hall Larenstein prettig. Ook bij Peter kon ik altijd terecht met mijn vragen en twijfels. Het meedenken tijdens het onderzoek, de kritische kijk en de feedback op het rapport hebben mij heel erg geholpen en daar wil ik Peter voor bedanken.

Ook wil ik de respondenten van de enquête en interviews bedanken voor hun tijd. En natuurlijk de collega's van StadLandWater bedanken voor alle hulp en de leuke tijd bij StadLandWater. Dan rest mij niets anders dan u veel leesplezier toe te wensen!

Simone Runtulalo
Apeldoorn, 13 juni 2022

Inhoudsopgave

Begrippenlijst	6
1. Inleiding	8
1.1 Aanleiding	8
1.2 Probleemstelling	8
1.3 Doelstelling	8
1.4 Onderzoeksvragen	8
1.5 Beroepsproduct	9
2. Programma van eisen	10
3. Onderzoeksmethodiek	12
3.1 Inventarisatiefase	12
3.2 Ontwerpfase	15
3.3 Toetsingsfase	15
3.4 Afrondingsfase	15
3.5 Validiteit	15
4. Theoretisch kader	17
4.1 Wat is de definitie van duurzaamheid?	17
4.2 Duurzame GWW	18
4.3 Circulaire economie in de GWW	19
4.4 Relevante wetgeving en visie	21
4.5 PDCA-cyclus en SMART doelen	21
4.6 Andere hulpmiddelen	22
5. StadLandWater op weg naar een duurzame organisatie	23
5.1 Kritische succesfactoren van de duurzaamheidstransitie	23
5.2 Procesgericht naar een duurzame organisatie	24
5.3 Duurzaamheidswinst uit projecten	26
5.4 Duurzaam werken in elke fase	27
6. Aanbevelingen	29
Verwijzingen	30
Bijlagen	34
Bijlage 1 Interviews: Respondentenlijst en opgestelde vragen	34
Bijlage 2 Interviews: Transcripties	35
Bijlage 3 Interviews: Codering	67
Bijlage 4 Interviews: Belangrijkste punten	68
Bijlage 5 Innovatiebox: Brainstorm resultaten	71
Bijlage 6 Innovatiebox: Samenvatting	74

Bijlage 7	Desktopstudy: Analyse informatie en tools	77
Bijlage 8	Enquête: Vragen	80
Bijlage 9	Enquête: Resultaten.....	81
Bijlage 10	CO ₂ -prestatieladder	85
Bijlage 11	NEN ISO-14001.....	87
Bijlage 12	Tool: Ambitieweb.....	88
Bijlage 13	Tool: Omgevingswijzer	89
Bijlage 14	Tool: MKI.....	90
Bijlage 15	Tool: Dubocalc	92
Bijlage 16	Informatie: Overige.....	93

Begrippenlijst

Aanbesteding	Officiële bekendmaking van werk dat gedaan moet worden, met verzoek aan bedrijven om een offerte in te dienen.
Aanpak Duurzame GWW	Document opgesteld door samenwerkingsverband Duurzame GWW. Het is een hulpmiddel voor een organisatie voor het vertalen van duurzaamheidsdoelen naar projecten en opgaves.
Audit	Onderzoek/ controle naar het functioneren van een bedrijf.
CO ₂ -Prestatieladder	Instrument (oorspronkelijk door ProRail ontwikkeld in 2009) voor voorschrijvende instanties om leveranciers te stimuleren duurzame producten te leveren en een duurzame bedrijfsvoering te hanteren. Het instrument is ontwikkeld om de bedrijven die deelnemen aan aanbestedingen uit te dagen en te stimuleren hun eigen CO ₂ - productie te kennen en te verminderen.
Duurzaamheid	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
EMVI- Economisch Meest Voordelige Inschrijving	Bedrijven gunnen opdrachten tegenwoordig steeds meer op basis van de Economisch Meest Voordelige Inschrijving (EMVI). Dat betekent dat inschrijvingen geselecteerd worden op basis van een combinatie van prijs en kwaliteit. Onder kwaliteit wordt onder meer verstaan publieksgerichtheid, duurzaamheid en projectbeheersing. Op deze manier wordt door concurrentie innovatie gestimuleerd.
Externe begeleider	Begeleider vanuit StadLandWater, Wouter Stadhouders
Green Deal	Een ambitieus pakket vanuit de EU om duurzame plannen uit te voeren binnen alle sectoren. Het doel is in 2050 klimaatneutraal te zijn.
Greenwashing	Wanneer duurzaamheidsmarketing van een bedrijf niet strookt met haar acties.
Infrasector	De sector die betrekking heeft op de bouw en onderhoud van infrastructuur; grond-, weg- en waterbouw.
Innovatiebox	Andere benaming voor een focusgroep
Interne begeleider	Begeleider vanuit Hogeschool Van Hall Larenstein, Peter Groenhuijzen
KAM-adviseur	Een adviseur op het gebied van KAM (Kwaliteit, Arbeidsomstandigheden en Milieu)
Leefbaarheid	Een plek is leefbaar wanneer het een prettige omgeving is voor de gebruiker om in te verblijven, wonen of werken. Het is dus een aantrekkelijke plek gezien de fysieke inrichting, sociale omgeving en veiligheid.
Milieuaspect	Een onderdeel van activiteiten, producten of diensten dat in wisselwerking staat of kan staan met het milieu.
Milieumanagementsystemen	Het wordt gebruikt om een milieubeleid te ontwikkelen voor een organisatie en de uitvoering te borgen zodat voldaan wordt aan wettelijke eisen.
Milieuprestaties	Geeft de milieubelasting aan. Dus welke negatieve effect goederen of activiteiten hebben op het milieu.

MVO-Prestatieladder	Managementsysteem en certificatienorm voor maatschappelijk verantwoord ondernemen.
NEN ISO-14001	Internationale norm met eisen voor het opstellen van milieumanagementsystemen binnen een bedrijf.
Quick Wins	Verbeteringen die snel zichtbaar zijn en voordeel opleveren
Randvoorwaarden	Eisen waaraan voldaan moet worden tijdens een specifiek proces. Deze eisen staan hierin vast.
Stakeholders	Een persoon of organisatie die invloed uitoefent.
Validiteit	De mate waarin de resultaten van het onderzoek overeenkomen met de werkelijkheid.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In de infrasector is de laatste jaren een duurzaamheidstransitie gaande. Een duurzaamheidstransitie wordt gedefinieerd als een overgang naar een duurzame samenleving (Dale, sd). Deze transitie is aangewakkerd door de klimaatverandering en daarmee de vraag naar een duurzaam en toekomstbestendige inrichting van de leefomgeving. De infrasector is een belangrijke sector en kan daarin grote stappen zetten. Daarom is er steeds meer aandacht voor duurzaamheid binnen bedrijven en de projecten die ze uitvoeren. Voor het begrip duurzaamheid doelen bedrijven steeds meer op het gebruik van herbruikbare materialen, vermindering van het gebruik van grondstoffen en de reductie van CO₂ (CROW, 2018). Maar vooralsnog blijft duurzaamheid een erg breed begrip.

De transitie vraagt bedrijven in de sector om een andere aanpak op het gebied van behoud en versterking van een duurzame leefomgeving. StadLandWater (verder in dit document als SLW) is als management en adviesbureau werkzaam in de infrasector. Jaarlijks wordt er gewerkt aan zo'n 150 projecten. Deze projecten betreffen inrichting- en beheersvraagstukken in de openbare ruimte. SLW heeft de duurzaamheidstransitie in de infrasector ook opgemerkt en wil daar als bedrijf graag in meegaan. Dit vraagt om een verandering in zowel de bedrijfsvoering als de aanpak van projecten.

1.2 Probleemstelling

Eerder werd de focus binnen SLW alleen gelegd op de vraag van de opdrachtgever en de daarbij horende technische aspecten. Dit is in de loop van de jaren vrijwel onveranderd gebleven. Gezien de 'urgentie' om als bedrijf in de infrasector mee te gaan met de duurzaamheidstransitie begint SLW voorzichtig met ambities en ideeën rondom duurzaamheid. Het probleem is dat deze ambities en ideeën nog niet geconcretiseerd zijn in de bedrijfsvoering en ook niet standaard meegenomen worden in de projecten. Dit omdat SLW (net als veel andere bedrijven) nog erg zoekende is naar een goede manier om duurzaamheid te implementeren in de projecten en bedrijfsvoering.

Vanuit de Duurzame GWW blijkt dat opdrachtgevers steeds meer willen dat duurzaamheid in projecten geïntegreerd wordt. Steeds vaker worden er eisen gesteld aan opdrachtnemers om ze te stimuleren om duurzaam aan het werk te gaan. Wanneer een bedrijf dus niet duurzaam is en werkt betekent dit dat zij achterlopen op andere bedrijven die dat wel zijn. Om dit te voorkomen zal SLW wel mee moeten gaan met de duurzaamheidstransitie.

1.3 Doelstelling

Vanuit de probleemstelling is het doel van het onderzoek om duurzame opgaven en ambities concreet en meetbaar te maken in zowel de bedrijfsvoering als de projecten van SLW. Zo kan er een advies worden gegeven over welke stappen SLW intern moet zetten om duurzamer te worden. Daarnaast zal er ook een advies worden gegeven over de toepassing van duurzaamheid in projecten. Daarbij zijn tips en tools nodig om duurzaamheidsambities concreet en meetbaar te maken.

1.4 Onderzoeksvragen

Hieronder staat de hoofdvraag van het onderzoek vermeld. Om het onderzoek houvast te geven en makkelijker de hoofdvraag te kunnen beantwoorden zijn er ook een aantal deelvragen opgesteld.

Hoofdvraag

'Op welke wijze kunnen duurzame opgaven concreet en meetbaar gemaakt worden binnen de projecten en de bedrijfsvoering van StadLandWater?'

Deelvragen

1. Wat wordt er in de infrasector verstaan onder het begrip duurzaamheid
2. Welke stappen kan SLW het beste zetten voor de implementatie van duurzaamheid in de bedrijfsvoering?
3. Welke stappen kan SLW het beste zetten voor de implementatie van duurzaamheid in projecten?
4. Welke kritische succesfactoren gelden voor SLW wanneer zij zich willen verduurzamen?
5. Welke kansen zijn er voor SLW te behalen op het gebied van duurzaamheid?
6. Hoe zorgen we ervoor dat duurzaamheid een standaard wordt voor medewerkers en directie?

1.5 Beroepsproduct

Naast dit onderzoeksrapport wordt er een beroepsproduct opgeleverd. Dit is het eindproduct welke bestemd is voor de opdrachtgever en in dit geval de opdrachtgevende organisatie, StadLandWater. Het beroepsproduct betreft een routekaart en een handreiking. Het poppetjes in figuur 1 stelt SLW voor en laat zien dat de juiste spullen in de rugzak en de juiste route SLW moeten helpen de juiste richting op naar een duurzaam bedrijf.

De handreiking (de 'rugzak') is met name bedoeld om ingezet te worden tijdens projecten waar het een houvast/ hulpmiddel kan zijn voor het integreren van duurzaamheid. De handreiking is in fases opgebouwd. In elke fase wordt het doel beschreven, ondersteund met tips om de meeste duurzaamheidswinst te behalen en tools als handvat voor het concreet en meetbaar maken van duurzaamheid. De handreiking is een interactieve pdf waarin doorgeklikt kan worden naar bepaalde fases en naar meer informatie over de verschillende tools. De handreiking is dus het beste online te gebruiken.

De routekaart (de 'route') is bedoeld als handvat voor SLW en is met name gericht op de directie. Het is een infographic waarop een 'route' te zien is. De routekaart is in rondes opgebouwd. Na elke periode (1 ronde) waarin de acties zijn voltooid wordt er een evaluatie moment ingelast. In de 'eerste ronde' van de routekaart wordt het zogenoemde 'laaghangend fruit' uitgelicht. Dus waar valt op kortetermijnwinst te behalen. De route wordt als het ware verlengd met een tweede ronde. Duurzaamheid gaat met zijn tijd mee en er zal in toekomst nog altijd verbetering mogelijk zijn. De routekaart zal op A3 geprint worden voor het overhandigen aan SLW. Daarnaast is het ook online beschikbaar op de interne schijf van SLW.



Figuur 1 Hoe komt SLW naar een duurzame organisatie? (Ontwikkelzin.nl)

2. Programma van eisen

In het programma van eisen worden de randvoorwaarden, eisen en wensen van de opdrachtgever en uitgangspunten toegelicht. Tijdens het onderzoek is er zoveel mogelijk rekening gehouden met deze punten. Randvoorwaarden staan tijdens het onderzoek vast en kunnen dus niet veranderen. Eisen en wensen komen vanuit de opdrachtgever en daar dient ook rekening mee gehouden te worden. Daarnaast zijn er ook uitgangspunten opgesteld door de onderzoeker zelf.

Randvoorwaarden

- Deadline voor het officieel inleveren van het onderzoeksrapport en het beroepsproduct is 13 juni 2022 daar valt niet van af te wijken
- Het aantal uren in de week dat gewerkt kan worden aan het onderzoek is 40 uur en daar is ook de planning van het onderzoek op gebaseerd
- De auteur van deze rapportage is de verantwoordelijke voor het op tijd en voldoende inleveren van de producten
- Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van StadLandWater

Eisen

- De focus in het onderzoek ligt bij het begrip duurzaamheid
- De doelgroep van het onderzoek is SLW
- Het beroepsproduct moet gebruiksvriendelijk zijn
Door van de handreiking een 'doorklik pdf' te maken is het heel gemakkelijk om snel te vinden welke informatie je zoekt. Daarnaast is het document niet te groot en is het via de interne schijf te vinden voor alle medewerkers van SLW. Daarnaast is de Routekaart zo visueel mogelijk opgebouwd. Er is rekening gehouden met korte en bondige stukjes tekst zodat het snel duidelijk is welke stappen worden geadviseerd.
- Het beroepsproduct moet gedragen worden door de gebruikers
Aan de hand van de Innovatiebox is er geïnterviewd wat de medewerkers verstaan onder duurzaamheid en hoe zij dit missen in hun werkzaamheden. Daarnaast hebben overleggen met de externe begeleider plaatsgevonden. Hij spreekt uit ervaring en weet wat zijn medewerkers missen aan handvaten om duurzaamheid te integreren in de werkzaamheden.

Wensen

- Leg focus op verbetering van duurzaamheid project- en procesgericht
- Duidelijk instrumentarium integreren in het beroepsproduct.
De opdrachtgever ziet graag instrumenten terug die een handvat zijn voor het toepassen van duurzaamheid in proces en projecten. In de handreiking staan verschillende instrumenten met daarbij een link zodat ze meteen toegepast kunnen worden.
- Het beroepsproduct is een **vertrekpunt** voor SLW richting het duurzaam werken
Het beroepsproduct is zo opgesteld dat het als vertrekpunt voor SLW gebruikt kan worden. Na de oplevering van de producten moet SLW makkelijk zelf uit de voeten kunnen met de aanpak om project- en procesgericht duurzaamheid te integreren.
- Onderzoek welke bedrijfscertificaten op het gebied van duurzaamheid het meest relevant zijn voor SLW.
Doordat er een persoon is ingeschakeld wie kennis heeft van duurzaamheidscertificaten kan er een advies worden gegeven over welk certificaat SLW het beste kan halen. Dus welk certificaat heeft meerwaarde op korte- en lange termijn en welke heeft met duurzaamheid als doel vrij weinig meerwaarde.

Uitgangspunten

- **Periodieke overleggen met momenten voor tussentijdse feedback**
Periodieke overleggen hebben plaatsgevonden zodat tussentijds feedback kon worden gegeven op zowel het beroepsproduct als het onderzoeksrapport. Deze overleggen hebben zowel met de interne als met de externe begeleider plaatsgevonden. Ook zijn er momenten ingepland vanuit de opleiding voor het bespreken van de voortgang van de producten en feedback met mensen van de opleiding Land- en Watermanagement.
- **Alleen betrouwbare bronnen gebruiken**
Tijdens de desktopstudy is bij elke bron nagegaan of het een betrouwbare bron is. Er is gekeken naar de actualiteit, auteur en het doel van de bron.
- **Optimale leesbaarheid van de producten**
Om het beroepsproduct zo gebruiksvriendelijk mogelijk te houden is er gelet op de leesbaarheid. Dus is de informatie van het product makkelijk leesbaar voor iedereen. Er is een spelling- en grammaticacheck uitgevoerd en daarnaast is er feedback gevraagd aan de interne en externe begeleider.

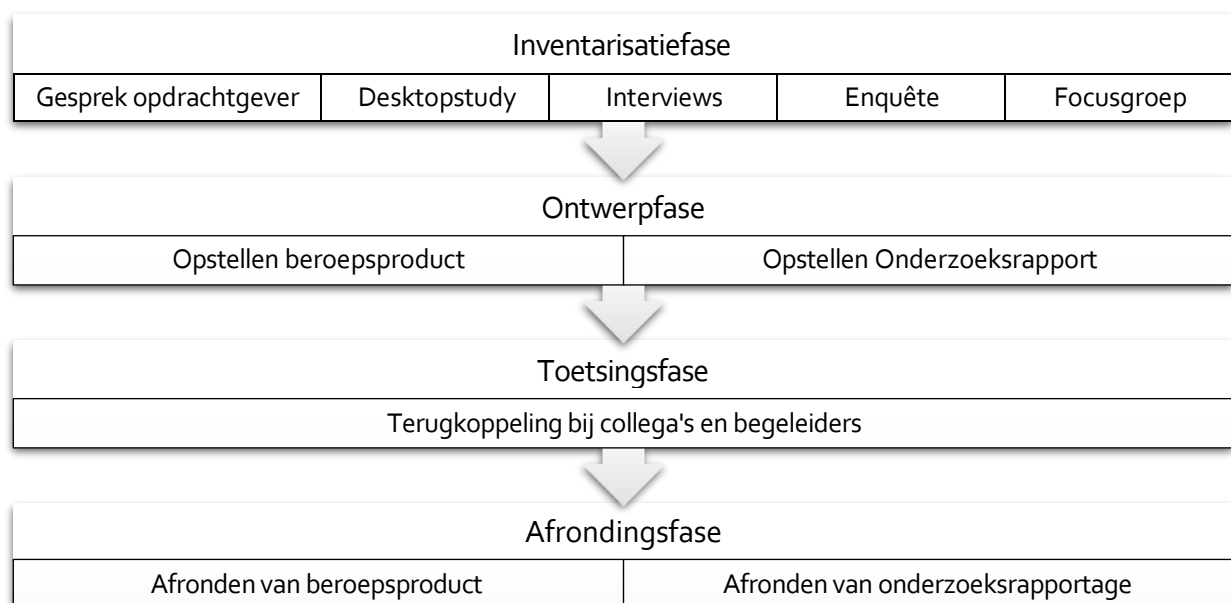
3. Onderzoeksmethodiek

Dit hoofdstuk betreft een uitwerking van het onderzoeksproces welke is doorlopen om de gewenste resultaten te verkrijgen. In het hoofdstuk wordt toegelicht welke methoden en technieken zijn gebruikt. De verschillende methodes zijn zo uitgesplitst dat duidelijk is welke keuzes er zijn gemaakt en op welke manier het deel van het onderzoek is uitgevoerd.

Kwalitatief onderzoek

Er was voorafgaand weinig kennis op het gebied van duurzaamheid in de infrasector en het toepassen hiervan. Dit is wel van belang omdat het eindproduct hierop gericht is. Aan de hand van kwalitatief onderzoek is hier meer kennis van genomen. Er is inzicht verkregen in ontwikkelingen en theorieën en het vergaren van informatie over hoe SLW en het werkveld staan tegenover de duurzaamheidstransitie. Daarnaast wordt de verkregen data van de kwalitatieve onderzoeken voornamelijk uitgedrukt in woorden. Daarom is er gekozen voor kwalitatief onderzoek. (Merkus, kwalitatief onderzoek vs kwantitatief onderzoek, 2021)

Hieronder in figuur 2 wordt een overzicht gegeven van de verschillende fases van het onderzoeksproces. In elke fase worden er verschillende onderzoeksmethoden/ activiteiten uitgevoerd. Deze worden onder de figuur nader toegelicht.



Figuur 2 Overzicht van de gebruikte onderzoeksfasering

3.1 Inventarisatiefase

De inventarisatiefase is de eerste fase van het onderzoek. In deze fase worden verschillende onderzoeksmethoden uitgevoerd voor het verkrijgen van de gewenste resultaten. Naast onderstaande methoden hebben er in de eerste vier weken 2 gesprekken plaatsgevonden met de opdrachtgever. Deze gesprekken stonden vooral in het teken van het specificeren van de eisen en wensen van de opdrachtgever. De eerste stap was het duidelijk krijgen van de vraag van de opdrachtgever.

Desktopstudy

Het onderzoek is voortgezet met een desktopstudy. Hiervoor is een analyse gedaan naar de relevante ontwikkelingen op het gebied van de duurzaamheidstransitie in de infrasector. Verschillende

documenten, rapporten en websites zijn geanalyseerd. Er is gekozen voor een desktopstudy omdat dit een makkelijke manier is om praktische informatie te vergaren. Bij desktopstudy is er al data verzameld door andere onderzoekers of partijen, het gaat hierbij om secundaire data. De informatie is dus al beschikbaar en hier is geen eigen onderzoek voor nodig. Met name informatie over relevante ontwikkelingen, tools, beleidsstukken enzovoort zijn via deze methode geanalyseerd. In een Excel bestand is de informatie per bron uitgewerkt. Aan de hand van eisen en wensen voor het beroepsproduct is later bepaald welke informatiebronnen relevant zijn.

Interviews

Tijdens de inventarisatiefase zijn er interviews gevoerd met verschillende opdrachtgevers van SLW. In een kort gesprek is er geprobeerd te achterhalen hoe opdrachtgevers kijken naar de toekomstige duurzaamheidsopgaven in de infrasector. Via een oproep bij collega's van SLW is er gevraagd naar contactgegevens van organisaties die al eerder of momenteel opdrachtgever zijn van SLW. Er zijn zowel vrouwen als mannen geïnterviewd. In Bijlage 1 staat een lijst van de respondenten en de data wanneer het interview heeft plaatsgevonden. De interviews hebben online plaatsgevonden via Microsoft Teams en duurde niet langer als 30 minuten. Hier is bewust voor gekozen zodat de kans groot zou zijn dat de respondenten tijd vrij zouden maken voor het interview.

Het betreft een aantal semigestructureerde interviews. Het voordeel van dit type interview is dat er naast een algemeen interviewschema ook afgeweken kan worden met andere vragen die op dat moment van meerwaarde kunnen zijn. Elk interview is voor de beste verwerking van de resultaten opgenomen in Microsoft Teams. Vervolgens zijn de audiobestanden getranscribeerd via Microsoft Word. Bijlage 2 bestaat uit de transcripties van de interviews. Om de resultaten van de interviews zo goed mogelijk te kunnen verwerken is er een codering opgesteld waarmee relevante informatie vervolgens geordend zijn. Deze codering bestaat uit de volgende categorieën:

- Algemene Uitspraken
- Duurzaamheidstransitie
- Kansen
- Knelpunten
- Samenwerking
- Voorbeeldprojecten

In Bijlage 3 staat een uitleg van de code en Bijlage 2 laat naast de transcriptie zelf ook de codering per interview zien. Voor het overzicht van de interviews samen is vervolgens in Bijlage 4 een samenvatting van relevante informatie bijgevoegd. (Dingemanse, 2015)

Enquêtes

Om een beter beeld te krijgen van de algemene kijk van het werkveld op de duurzaamheidstransitie is gekozen voor het opstellen van een enquête. Hiermee is uiteindelijk de deelvraag beantwoord over hoe het werkveld aankijkt tegen de duurzaamheidstransitie. Om zoveel mogelijk respondenten te werven is gekozen voor een korte online enquête, welke niet meer als 5 minuten tijd in beslag neemt. De enquête is in Microsoft Forms opgesteld. De enquête is vervolgens gedeeld via het sociale media platform LinkedIn. In de periode van 14 april 2022 t/m 6 mei 2022 hebben mensen de kans gehad om de enquête in te vullen. De vragen uit de enquête zijn voortgekomen uit vragen die tijdens de desktopstudy naar voren kwamen.

Voordeel van het online delen van de enquête:

- De enquête was makkelijk te verspreiden via het grote bereik online via LinkedIn. Doordat verschillende personen in het netwerk het bericht delen of liken wordt het bericht door een steeds grotere groep van mensen gezien.
- Resultaten zijn in Microsoft Forms makkelijk te verwerken. De resultaten zijn direct te downloaden als een Excel-bestand.

Ook zijn er nadelen ondervonden:

- Het aantal respondenten was lager dan vooraf verwacht. Online voelen mensen zich blijkbaar minder genooddaakt om de enquête in te vullen. Bij het bericht is aangegeven dat delen van de enquête gewaardeerd wordt. Daarnaast heeft SLW zelf de enquête ook gedeeld op hun eigen pagina. Dit leverde wederom minder respondenten op als vooraf gehoopt. Uiteindelijk hebben 20 mensen de enquête ingevuld.
- Ook is de validiteit bij een online enquête lastig te controleren (Benders, 2022). Meer hierover in hoofdstuk 3.5.

In bijlage 8 zijn de vragen van de enquête te vinden en in Bijlage 9 staan de resultaten.

Focusgroep (Innovatiebox)

Het eindproduct is geschreven voor SLW met de bedoeling dat het ook voor hen bruikbaar is. Hierom is er gekozen om een focusgroep te organiseren met het idee input te krijgen vanuit de medewerkers van SLW zelf. Vanuit SLW wordt deze focusgroep een innovatiebox genoemd. Hiermee wordt een middag bedoeld met ruimte voor innovatie, ofwel een interactieve middag waarbij verschillende inzichten en informatie verkregen wordt. Het is een manier om erachter te komen hoe de organisatie zelf het begrip duurzaamheid voor ogen heeft.

Voor de innovatiebox zijn 7 collega's van SLW uitgenodigd (en aanwezig geweest). De collega's zijn bewust uitgekozen. Zij zijn indirect of direct werkzaam met het onderwerp duurzaamheid, klimaatadaptatie of groen. Ook was de directie aanwezig voor input en ideeën. De innovatiebox heeft plaatsgevonden in de IJsselstroom in Zutphen op dinsdag 15 maart van 13.00- 16.00. De afbeeldingen in figuur 3 geven een impressie van de middag.



Voorafgaand aan de middag is de innovatiebox voorbereid samen met de opdrachtgever van het afstudeeronderzoek, ook een lid van de directie. Tijdens deze voorbereiding is een aanpak geformuleerd. Deze aanpak is tijdens de innovatiebox ook toegepast en dat is goed verlopen. Als voorbereiding zijn 10 vragen opgesteld met een 11^e vraag als samenvatting. Deze vragen staan op de ingescande vellen in Bijlage 5. Om de sessie als een echte focusgroep te laten verlopen zijn deze vragen op de vellen geschreven zodat daarbij alle brainstorm ideeën op papier gezet konden worden. Voor elke vraag is een half uur gerekend zodat alle vragen besproken zouden worden. Bijlage 5 zijn de resultaten op de gescande vellen terug te vinden. En in Bijlage 6 staat een samenvatting van de middag met de belangrijkste punten.

Figuur 3 Impressie innovatiebox (eigen beeld)

3.2 Ontwerpfase

Na de inventarisatie wordt in er in de ontwerpfase een start gemaakt met het onderzoeksrapport en het beroepsproduct. Over de vormgeving van het beroepsproduct heeft er een gesprek plaatsgevonden met de opdrachtgever. Tijdens het gesprek zijn de eisen en wensen voor het beroepsproduct besproken. De opdrachtgever is erg vrij geweest in de eisen en wensen naar de vorm van het beroepsproduct. Hier was veel ruimte voor eigen ideeën. Ook de vormgeving van het beroepsproduct is gedurende het onderzoek veranderd. Het idee van een nieuwe aanpak in de vorm van een stappenplan, welke beschreven staat in het projectplan voldeed naar eigen zeggen niet voldoende aan de vraag van de opdrachtgever. Vandaar dat het beroepsproduct nu bestaat uit een routekaart en een handreiking. Tijdens het opstellen van de beroepsproducten is informatie uit de verschillende (bovengenoemde) onderzoeksmethoden gebruikt.

3.3 Toetsingsfase

De toetsingsfase is de fase waarin terugkoppeling wordt gevraagd bij collega's van SLW op het beroepsproduct. Om erachter te komen of de handleiding gebruiksvriendelijk genoeg is en de juiste informatie bevat is er aan de begeleider van de opleiding en intern bij SLW feedback gevraagd. De handreiking is aan een directielid voorgelegd en aan een collega van SLW met de meeste kennis van de Duurzame GWW. Er werd gevraagd naar welke elementen en informatie er volgens hen mist en wat wellicht niet relevant genoeg is. Na het verkrijgen van de feedback is dit besproken en verwerkt.

Richting de afrondingsfase is er een korte presentatie gegeven tijdens het halfjaarlijks overleg van SLW. Tijdens deze presentatie is kort verteld hoe het onderzoek is aanpakt en wat de eerste en belangrijkste resultaten zijn. De eerste route van de Routekaart is toegelicht en daarbij is goede feedback ontvangen. Na de presentatie waren er een aantal collega's die aangaven het interessant te vinden en er zelf eigenlijk nooit zo tegenaan hebben gekeken. Het halfjaarlijks overleg vond plaats op donderdag 2 juni in Deventer. Hierbij was op een aantal afmeldingen iedereen van SLW aanwezig.

3.4 Afrondingsfase

De laatste afrondende fase is de fase waarin de laatste hand wordt gelegd aan zowel het onderzoeksrapport als het beroepsproduct. De fase begint met het komen tot een concept rapportage en beroepsproduct. Het onderzoeksrapport en beroepsproduct worden aan de hand van vooraf vastgestelde beoordelingscriteria beoordeeld. Deze criteria zijn bekend en als afronding zijn deze naast het werk gelegd. Gedurende het onderzoek is er een checklist opgesteld voor de 'puntjes op de i' voor het onderzoeksrapport en het beroepsproduct. In deze checklist staan alle punten die op het einde niet vergeten mogen worden. Denk aan het verloop van figuurnummers, kop- en voetteksten en spellingscontrole.

Na dit beide gecontroleerd te hebben is er aan verschillende personen om feedback gevraagd. Naast de interne en externe begeleider is er feedback gevraagd aan een collega van SLW en iemand van buitenaf maar wel uit het vakgebied. Na het verwerken van de feedback zijn de definitieve versies van het onderzoeksrapport en het beroepsproduct opgeleverd.

3.5 Validiteit

Onderstaand betreft een reflectie op de validiteit gedurende het onderzoeksproces. Dit onderzoek betreft een kwalitatief onderzoek wat betekent dat het belangrijk is dat validiteit besproken wordt (Merkus, Soorten validiteit, 2021).

Wanneer het onderzoek opnieuw uitgevoerd zal worden kan het gebeuren dat resultaten anders uitvallen. Dit heeft er mee te maken dat het een kwalitatief onderzoek is en dat een deel van de onderzoeksresultaten bestaat uit meningen van personen. Denk aan de interviews, enquêtes en de

innovatiebox. Verder zal informatie uit de desktopstudy veelal hetzelfde blijven omdat de kans dat die informatiebronnen veranderen klein worden geacht.

De methodiek en de onderzoeksvragen zijn gedurende het onderzoeksproces aangepast. Dit wijkt dus af van datgeen wat in het projectplan beschreven staat. Deze aanpassing is gemaakt doordat het plan eerst was om een aanpak te maken als beroepsproduct. Dit is gewijzigd naar een handreiking en een routekaart. Dit gebeurt vaker tijdens onderzoeken en heeft verder ook geen problemen opgeleverd tijdens het onderzoek.

Voorafgaand aan het publiceren van de enquête werd het aantal respondenten vrij hoog geschat (rond de 45). Dit doordat de enquête gepubliceerd werd op LinkedIn, doordat SLW het bericht gedeeld heeft en doordat de enquête expres zo kort mogelijk is gemaakt. De responses op de enquête zijn lager uitgevallen als van tevoren verwacht werd. In totaal hebben 20 personen de enquête ingevuld. Naast dat de resultaten van die 20 zeker gebruikt kunnen worden had de publicatie van de enquête toch anders aangepakt moeten worden. De enquête had nogmaals gedeeld kunnen worden of mensen hadden persoonlijk benadert moeten worden. Dit had eventueel meer respondenten opgeleverd.

Na uitvoering van het onderzoek kan vastgesteld worden dat het een valide onderzoek is. Door het uitvoeren van verschillende onderzoeksmethoden is het verwachte resultaat verkregen. Er is dus een goede keuze gemaakt voor het uitvoeren van een kwalitatief onderzoek. De resultaten van de interviews en de enquête kunnen als valide worden aangenomen omdat de respondenten allemaal werkzaam zijn in de GWW-sector en de geïnterviewden opdrachtgever zijn van SLW. De interviews zijn opgenomen zodat ze altijd terug te luisteren zijn. Daarnaast hebben de respondenten hebben de ruimte gekregen om de vragen uitgebreid te kunnen beantwoorden doordat er werd vastgehouden aan een strak interview schema. De vragen voor de enquête en interviews zijn van tevoren besproken met de externe begeleider. De resultaten van de focusgroep zijn ook valide doordat de opzet en de te bespreken vragen vooraf zijn besproken met de externe begeleider. Tijdens de focusgroep zijn ook medewerkers van SLW uitgenodigd met kennis van het onderwerp. Daarnaast heeft iedereen de kans gekregen om aan het woord te komen en zijn/ haar mening te geven, tijdens de sessie is hier veel aandacht voor geweest.

4. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in het theoretisch kader. Dit is gebruikt voor het opstellen van het beroepsproduct. In het hoofdstuk wordt een toelichting gegeven op de begrippen 'duurzaamheid' en 'duurzaamheidstransitie'. Verder worden de relevante principes en ontwikkelingen toegelicht in relatie tot de transitie naar een duurzame werkwijze in de infrasector.

4.1 Wat is de definitie van duurzaamheid?

Het begrip duurzaamheid is een term wat de laatste jaren in toenemende mate gebruikt wordt. Wanneer een bedrijf, maar ook een persoon, meer bezig wil gaan met duurzaamheid is het van belang dat de definitie van het begrip helder is.

Het is een echt 'containerbegrip'. Er bestaat geen scherp afgebakende betekenis van het woord, al doelen personen en organisaties globaal wel op hetzelfde (Steman & Kool, 2018). Uit de verschillende definities kan verklaard worden dat het er eigenlijk op neer komt dat er een balans is tussen de drie P's of wel het sociale (people), ecologische (planet) en economische (profit) aspect. Met balans wordt bedoeld dat het een, het ander niet ten nadelen mag zijn, tenzij er voldoende gecompenseerd wordt. Ook doelt dit op een samenhang tussen de drie elementen en het feit dat het elkaar moet versterken.

Naast dat het een containerbegrip is, is het ook tijdsafhankelijk. Iets wat tien jaar geleden duurzaam werd genoemd, is dat misschien nu niet meer, of in mindere mate. Doordat er zoveel verschillende definities bestaan van het begrip vragen sommige mensen zich af of het geen waardeloos begrip is geworden. Dit maakt de kans groter dat mensen gaan vergeten waar het daadwerkelijk om gaat. Maar doordat het begrip zo vaag is en er meerdere definities zijn, kan iedereen zijn eigen invulling geven. Daarom is het belangrijk dat een organisatie voor zichzelf weet en vastgelegd wat het begrip betekent. Kortom het zal altijd een lastig begrip zijn, maar dat betekent niet dat de nood er niet is om ermee bezig te zijn. (Demkes, 2018)

Uit diverse interviews en uit de enquête blijkt dat het voor sommige mensen in de sector lastig is om het begrip duurzaamheid te definiëren. Ook wanneer mensen wel de betekenis konden geven kwamen er verschillende definities uit. De woorden in figuur 4 beschrijven het begrip duurzaamheid volgens de respondenten van de enquête. Vooral de woorden circulariteit en herbruikbaarheid werden veel genoemd (Bijlage 9).

SLW is werkzaam in de infrasector, midden in een werkveld waar een duurzaamheidstransitie gaande zijn. Om een zo goed mogelijk advies te kunnen geven is het erg belangrijk te weten waar SLW op doelt als ze het hebben over het begrip 'duurzaamheid'. Tijdens de innovatiebox is het begrip duurzaamheid gezamenlijk met collega's van SLW gedefinieerd. De volgende definitie is gegeven: "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"



Figuur 4 Resultaat enquête naar vraag definitie duurzaamheid

Wanneer is een organisatie volgens het werkveld een duurzame organisatie? In de enquête is hier een vraag over opgenomen. Een organisatie is volgens de respondenten duurzaam wanneer ze voldoen aan een of meerdere onderstaande punten:

- Een organisatie is duurzaam wanneer zij nadenken over welke invloed het werk heeft op mens en milieu
- Een organisatie is duurzaam wanneer zij werken aan een balans tussen ecologie, economie en de mens
- Een organisatie is duurzaam wanneer zij duurzaamheid laten terugkomen in zowel bedrijfsvoering als projecten
- Een organisatie is duurzaam wanneer alle processen van begin tot eind, op langere termijn een neutrale tot positieve energie en CO₂-voetafdruk hebben
- Een organisatie is duurzaam wanneer er gewerkt wordt aan circulariteit, het uitvoeren van MKI en daarmee inzicht krijgen in 'harde cijfers'
- Een organisatie is duurzaam wanneer er kritisch wordt nagedacht over de bron en herkomst van grondstoffen, productieprocessen en werkwijze

Verder laat het grootste gedeelte van de respondenten weten dat duurzaamheid een standaard is in hun werkzaamheden. Dus het grootste gedeelte zegt dat ze bij het uitvoeren van projecten rekening houden met duurzaamheid in hoeverre dat mogelijk is. Uit de resultaten is ook af te lezen dat alle respondenten weten dat er in zijn/ haar organisatie duurzaamheidsambities aanwezig zijn. De helft van de mensen weet daarnaast ook welke ambities dat zijn en waar deze zijn terug te vinden. Dit laat maar weer zien dat veel organisaties de doelen op orde hebben. Ook blijkt uit de enquête dat het werkveld openstaat voor, of al vol op bezig is met de eigen transitie naar een duurzamere organisatie. Hieruit wordt duidelijk dat SLW eerst eigen duidelijke duurzaamheidsdoelen moet opstellen en dit intern moet delen. Dit draagt ook bij aan het bewustzijn onder de medewerkers. Wanneer SLW een duurzame organisatie wil worden kunnen de theorieën in de onderstaande paragrafen helpen.

4.2 Duurzame GWW

Zo'n 25 jaar geleden stond duurzaamheid nog helemaal niet zo stevig op de agenda. Tot dat de Verenigde Naties in 2015 een uitvoeringsagenda opstelde voor 2015 tot 2030 (Lachmeijer, 2021). Hierin staan 17 (wereld) doelen voor een wereldwijde duurzame ontwikkeling. Deze doelen worden de 'Sustainable Development Goals' (SDG) genoemd en staan afgebeeld in figuur 5 hierboven. Het wordt ook wel de 'mondiale leidraad duurzaamheid genoemd' (Circulair, 2022). Een aantal doelen zijn meer van toepassing op bedrijven in de infrasector als andere. Het is aan het bedrijf zelf aan welke doelen zij willen werken. Wanneer een bedrijf SDG's meeneemt in de bedrijfsvoering en er ook actief mee werken betekent dit dat het bedrijf een bijdrage levert aan een duurzame ontwikkeling.



Figuur 5 Sustainable Development Goals (JCI)

In de loop der jaren is er in de grond-, weg- en waterbouw sector (verder in dit document als GWW) steeds meer aandacht gekomen voor duurzaamheid. De GWW-sector is de sector die een belangrijke bijdrage kan leveren in de duurzaamheidstransitie van Nederland. Door het grootgebruik aan grondstoffen en energie kan verduurzaming in de sector bijdragen aan het verminderen van de CO₂-uitstoot. Uit de enquête, desktopstudy en uit de interviews blijkt dat de sector in algemene zin erg open staat om mee te gaan in de transitie naar een duurzame leefomgeving.

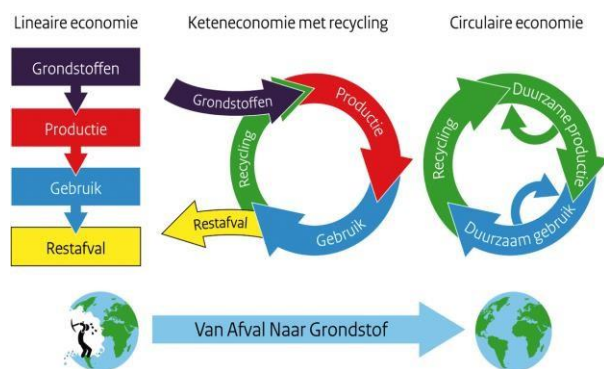
In 2013 is er een samenwerkingsverband opgericht tussen verschillende partijen werkzaam in de spoorbouw en GWW, de 'Duurzame GWW'. Zij vormen de vertegenwoordiging van de Nederlandse GWW-sector. Samen hebben zij afspraken gemaakt over het structureel werken en verbeteren van duurzaamheid in GWW-projecten. Deze afspraken staan vast in de Green Deal Duurzame GWW. Het begin van deze Green Deal wordt daarmee de basis genoemd voor het doorpakken van de duurzaamheidstransitie in de infrasector. Om de verduurzaming van de Nederlandse GWW-sector te stimuleren is de 'Aanpak Duurzame GWW' door de Duurzame GWW opgesteld. De aanpak is bedoeld voor alle opdrachtgevers en marktpartijen in de GWW-sector. De volgende punten omschrijven de focus van de Aanpak Duurzame GWW:

- Start zo vroeg mogelijk in het project (initiatief- of planfase) met de Aanpak Duurzame GWW.
- Focus per project op de duurzaamheidsthema's waar de meeste duurzaamheidswinst te behalen valt.
- Innovatiegericht aanbesteden, creëer ruimte voor opdrachtnemers en in het eigen ontwerpproces voor innovaties.
- Gebruik maken van het gezamenlijk instrumentarium. Dit om duurzaamheid op uniforme wijze te toetsen en borgen. (CROW, 2022)

De aanpak duurzame GWW kan als leidraad gebruikt worden voor SLW. Projectgericht is het een hulpmiddel wat kan helpen om duurzaamheid meer in te bedden in de projecten. Informatie uit de aanpak is deels ook verwerkt in het beroepsproduct.

4.3 Circulaire economie in de GWW

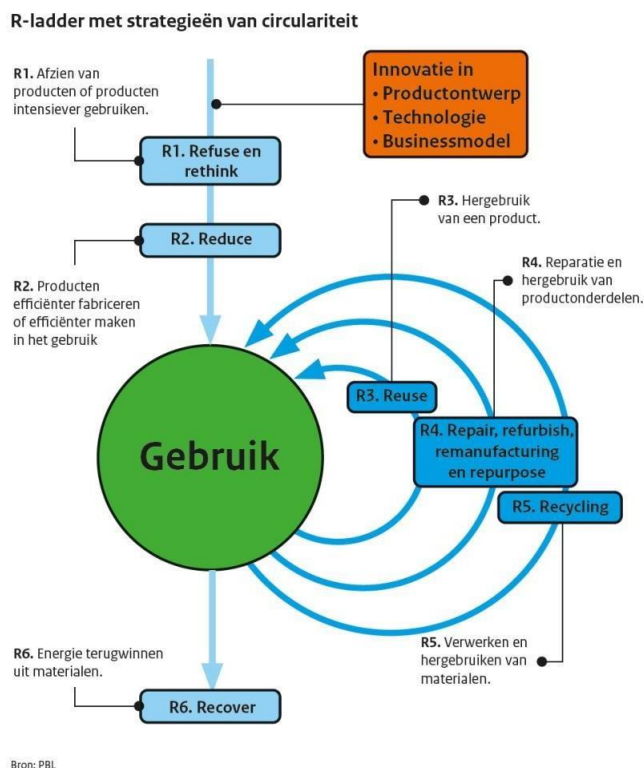
Bij de duurzaamheidstransitie in de GWW-sector komt ook de transitie naar een circulaire economie kijken. Circulariteit is een specifiek begrip in vergelijking met duurzaamheid. Circulariteit gaat ervan uit dat de producten van nu, de grondstoffen van de toekomst zijn. Het is de bedoeling dat producten gedemonteerd worden en vervolgens opnieuw worden gebruikt. Circulariteit staat dus voor een wereld zonder afval. Figuur 6 laat zien dat een lineaire economie plaats zal maken voor een circulaire economie.



Figuur 6 Lineaire economie vs. Circulaire economie (Modulo Milieustraten, 2019)

Vanuit de Nederlandse overheid zijn er doelen op het gebied van circulair bouwen. Deze doelstellingen zijn opgenomen in het Programma Nederland Circulair in 2050 en zijn gericht op de bouw- en GWW-sector. De doelen staan hiernaast opgesteld en gelden voor nieuwbouw-, sloop-, renovatie- en onderhoudsprojecten. Wanneer SLW in hun werkzaamheden ook aandacht besteedt aan deze doelstelling draagt het dus ook bij aan de duurzaamheidstransitie, want wat is er niet duurzaam aan een circulaire economie. (GPR Software, z.d.)

Een circulaire economie is meer dan alleen recycling. Dit laat de zogeheten 'R-strategie' zien. De R-strategie is een handvat voor de transitie van een lineaire economie naar een circulaire economie. Met de onderstaande 7R-strategie kan bepaald worden hoe grondstoffen in de kringloop behouden kunnen worden. (Planbureau van de Leefomgeving, z.d.)



Figuur 7 R-ladder strategieën (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2020)

Hoe hoger de strategie, hoe circulairder de strategie is. Hierbij is R1 de hoogste trede. Het afwijzen, heroverwegen en verminderen is dus de beste strategie om toe te passen. Denk dus na over het nu van het gebruik van een product en verminder waar kan. Daar onder komt het hergebruiken van producten in dezelfde functie alleen door een andere gebruiker. De levensduur van een product dus zoveel mogelijk verlengen. Wanneer dit niet mogelijk is kunnen producten wellicht worden gerepareerd en opgeknapt worden om dan vooralsnog hergebruikt te worden.

Het kan voorkomen dat een product niet gerepareerd kan worden en dat alleen een deel gebruikt kan worden. Dan spreek je over de strategie recycling. Materiaal als papier, glas en staal worden al veel gerecycled. Maar hiernaast zijn nog vele andere materialen die gerecycled kunnen worden. Daarbij kan de gebouwde omgeving als een mijn worden gezien waar 'grondstoffen' uit herwonnen kunnen worden. Denk aan aard- en edelmetalen uit elektra. De laatste twee stappen vallen in een lineaire economie en worden het liefst vermeden. Het gaat daarbij om het verbranden van materialen met energietrugwinning of het verbranden van materialen zonder energietrugwinning (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2020).

Een circulaire economie vraagt bedrijven ook om niet langer alleen de focus te leggen op persoonlijk financiële winst maar op het optimaliseren van de winst in de gehele keten. Hier is samenwerking intern en extern in de sector van belang, dit wordt ook wel ketensamenwerking genoemd. Bedrijven zijn in een circulaire economie meer afhankelijk van elkaar. Door samenwerking kan met materieel en kennis de kringloop makkelijk gesloten worden (Het Groene Brein, 2020).

4.4 Relevante wetgeving en visie

Omgevingswet: anders werken

De transitie naar een duurzame leefomgeving sluit volledig aan op de ambities en principes van de nieuwe Omgevingswet. De nieuwe Omgevingswet bundelt en moderniseert de wetten voor de leefomgeving (Rijksoverheid, z.d.).



Figuur 8 Nieuwe Omgevingswet (Glasspecialisten, 2020)

De Omgevingswet moet bijdragen aan het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit. Tegelijkertijd moet de wet bijdragen aan het doelmatig beheeren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving om maatschappelijke functies te vervullen. Centraal in de nieuwe omgevingswet staat het 'Om denken'. Het is een andere manier van werken waarbij participatie en integraal en flexibel werken centraal staat. Daarnaast pleit de nieuwe omgevingswet voor minder regels en meer ruimte voor initiatief. Door als SLW te anticiperen op de doelen van de nieuwe omgevingswet kan het opdrachtgever helpen en doen motiveren om met SLW samen te werken.

Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen

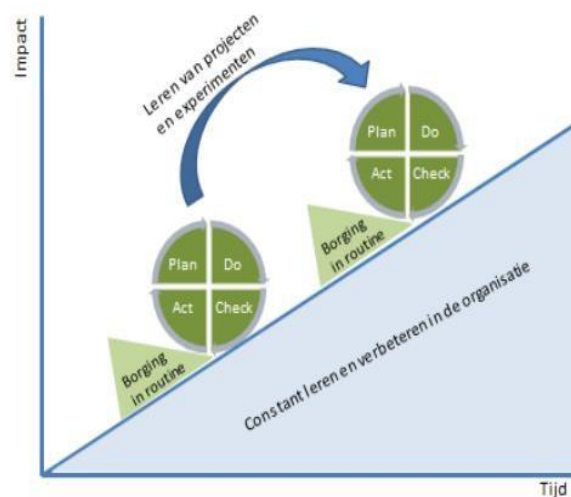
Duurzaamheid integreren in het bedrijf kan als erg complex ervaren worden. Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (verder in dit document als 'MVO') is een integrale visie op een duurzame bedrijfsvoering. Hierbij besteed een bedrijf aandacht aan de drie P's, people, planet en profit. Het is de nieuwe standaard wat betreft ondernemen waarbij naast balans tussen de drie P's het bedrijf ook transparant is over eigen activiteiten en de effecten ervan. Daarnaast moet er zoveel mogelijk rekening worden gehouden met stakeholderbelangen (Van der Molen E.I.S., z.d.). Voor de implementatie van MVO in een organisatie wordt als richtlijn de ISO-26000 toegepast. De ISO-26000 gaat uit van 7 principes en 7 kernthema's. Geacht wordt dat de principes de basis vormen bij alle keuzes en activiteiten. Organisaties moeten ook kunnen aantonen dat het werkt aan elk van de 7 thema's. MVO wordt steeds belangrijker en steeds meer opdrachtgevers vragen er actief naar (De duurzame adviseurs, z.d.).

MVO toepassen binnen SLW kan al met de kleinste activiteiten. In een MVO-beleid kan SLW vastleggen hoe zij omgaan met bedrijfsprocessen die maatschappelijke of ecologische impact hebben. Denk aan afvalvermindering, energiebesparende maatregelen of samenwerkingen met duurzame partijen. In het beleid komen de doelen voor de toekomst te staan met daarbij maatregelen hoe de doelen behaald kunnen worden.

4.5 PDCA-cyclus en SMART doelen

De beheercyclus in de figuur hieronder laat zien dat leren en verbeteren een belangrijk aspect is van duurzaamheid inpassen in projecten en bedrijfsvoering. Door na elk project nieuwe kennis te borgen in formele processen en intern te bespreken neemt de impact bij volgende projecten toe. Zo blijft het bedrijf groeien in het inbedden van duurzaamheid.

Deze PDCA-cyclus kan toegepast worden op SLW. Bijvoorbeeld door in de onderste cirkel te beginnen met 'Plan' waarin eigen duurzaamheidsambities vastgesteld worden en vertaald worden naar een strategie. Vervolgens in 'Do' worden deze ambities toegepast in projecten en bedrijfsvoering. Hierop wordt er ook gemonitord en getoetst of de duurzaamheidsambities wel nageleefd worden, dit gebeurt in 'Check'. In 'Act' wordt er gereflecteerd op de afgelopen periode (het is aan SLW om de duur van de periodes vast te stellen). Door in de bovenste cirkel in 'Plan' verbeterpunten op te stellen kan de cirkel weer opnieuw gaan lopen. En op die manier blijft het bedrijf continu aan het leren en verbeteren.



Figuur 9 PDCA-cyclus en borging (Royal HaskoningDHV, 2018)

Voor het vaststellen van duurzaamheidsambities wordt geadviseerd te werken volgens de SMART methode. Wanneer doelen SMART worden geformuleerd zorgt dat ervoor dat de doelen duidelijk en concreet zijn. Ook wanneer er samengewerkt wordt zorgt dit ervoor dat het voor iedereen helder is waar naartoe gewerkt wordt. SMART wordt in afbeelding hiernaast toegelicht (Hoekstra, 2022).

S	Specifiek Maak doelen specifiek en precies
M	Meetbaar Maak doelen meetbaar met benchmarks
A	Acceptabel en Ambitueus Doelen moeten acceptabel zijn voor jou en de stakeholders
R	Realistisch en Relevant Doelen moeten haalbaar zijn met de beschikbare middelen
T	Tijdgebonden Doelen hebben een duidelijk start- en einddatum

www.toolshero.nl

Figuur 10 SMART doelen formuleren (Toolshero)

4.6 Andere hulpmiddelen

Naast de bovengenoemde principes zijn er nog vele instrumenten die SLW kan toepassen voor het integreren van duurzaamheid. Denk aan instrumenten om duurzaamheid meetbaar te maken of aan handleidingen en online kennisplatforms die meer informatie en inspiratie kunnen zijn voor het toepassen van duurzaamheid in projecten. Hiervoor wordt verwezen naar het beroepsproduct waarin verschillende links vermeld staan voor meer informatie of het gelijk toepassen van de instrumenten.

5. StadLandWater op weg naar een duurzame organisatie

Onderstaande hoofdstuk geeft meer informatie over de aanpak van SLW om een duurzame organisatie te worden. Eerst worden de kritische succesfactoren voor SLW toegelicht. Vervolgens worden de punten toegelicht welke SLW geadviseerd wordt om te nemen om duurzaamheid procesgericht in te bedden. Dit wil zeggen op organisatorisch niveau. Dit is een extra toelichting waarnaast verwezen wordt naar de 'Routekaart StadLandWater Duurzaam'. Vervolgens wordt er ook ingegaan op het advies uit de 'Handreiking Duurzaam werken binnen StadLandWater'. In de handreiking wordt projectgericht advies gegeven. Hiervoor is in dit hoofdstuk beschreven welke duurzaamheidswinst er te behalen valt in de projecten waarna is vastgesteld hoe SLW het beste duurzaam te werk kan gaan in de verschillende fases. In zowel dit hoofdstuk als in de beroepsproducten worden de deelvragen 2 t/m 6 beantwoord.

5.1 Kritische succesfactoren van de duurzaamheidstransitie

Uit het onderzoek blijkt dat omgaan met de duurzaamheidstransitie erg complex is. Deze complexiteit die verschillende organisaties opmerken is met name terug te zien aan de kritische succesfactoren van de duurzaamheidstransitie die genoemd zijn tijdens het onderzoek. Hieronder worden de verschillende kritische succesfactoren beschreven.

Beschikbare middelen

Ondanks dat duurzaamheid steeds meer in opkomst is, is het volgens een respondent uit de Gemeente Brummen nog vaak lastig te beargumenteren waarom iemand voor een duurdere duurzame variant zou gaan. Dit is lastig omdat in de sector de focus in nog grotendeels op geld ligt. Een gemeenteraad is bijvoorbeeld alleen bezig met de komende 4 jaar dat zij daar zitten. Projecten die dan uitgevoerd worden moeten dan wel in de begroting passen. Daarnaast geeft 40% van de respondenten uit de enquête aan dat wanneer duurzame keuzes meer geld gaan kosten deze al snel aan de kant worden geschoven. De beschikbaarheid van geld is dus een belangrijke factor.

Draagvlak intern en extern

Opdrachtgevers staan niet altijd open voor ongevraagd advies. Respondent van de Provincie Gelderland vertelde ook dat niet iedereen wilt luisteren. In welke mate een persoon bezig is met duurzaamheid verschilt volgens de respondent van de Gemeente Brummen heel erg. De ene persoon staat wel open voor innovatieve en duurzame ideeën en de andere niet. Eigen ideeën aandragen wordt lastig wanneer je een opdrachtgever voor je hebt die daar niet voor open staat. Ook binnen SLW moet er draagvlak zijn om bezig te gaan met duurzaamheid. Omdat SLW nog niet concreet bezig is met duurzaamheid valt hier zeker winst op te behalen.

Aanbestedingscriteria

Naast dat er tegenwoordig steeds vaker op EMVI (Economisch Meest Voordelige Inschrijving) wordt aanbesteed blijft gunnen op de laagste prijs nog altijd gebeuren. Dit heeft als nadeel dat duurzaamheid nog vaak (op korte termijn) de duurste variant is en daarmee niet meegenomen wordt. De respondenten uit de Gemeente Zutphen en Winterswijk vertellen wel dat EMVI steeds vaker wordt toegepast tijdens aanbestedingen.

Waarborging

Tijdens de desktopstudy is wel gebleken dat duurzaamheid echt een begrip van deze tijd is. Steeds meer bedrijven noemen zichzelf duurzaam, ook bedrijven die het alleen gebruiken als marketingterm en dus gewoon doorgaan met het 'vervuilen' van het milieu. Dit heet ook wel 'greenwashing'

(Milieudefensie, 2021). Het slecht waarborgen van duurzaamheidsambities kan ervoor zorgen dat een bedrijf zich wel duurzaam voordoet maar die titel dan niet verdient.

5.2 Procesgericht naar een duurzame organisatie

Uit het onderzoek blijkt dat voor een bedrijf als SLW procesgericht genoeg kansen liggen om mee te gaan met de duurzaamheidstransitie. Hieronder worden de kansen toegelicht. In het onderdeel 'Routekaart' van het beroepsproduct is het advies visueel gemaakt. Er wordt ingegaan op het laaghangend fruit, dus welke kansen SLW op korte termijn het beste kan nemen. Er zijn twee rondes opgenomen in de 'Routekaart'. De rondes worden hieronder nader toegelicht.

Ronde 1 Interne stappen

De eerste ronde begint met het opstellen van eigen duurzaamheidsdoelstellingen. Wanneer er verandering moet komen in het werk van SLW begint dat ten alle tijden bij de organisatie zelf. Tijdens het onderzoek waren er nog geen duidelijke duurzaamheidsambities binnen SLW. De ambitie om meer aandacht te willen besteden aan duurzaamheid was er al wel. De eerste stap voor SLW is om eigen duurzaamheidsdoelen vast te stellen. En vervolgens de doelen te vertalen naar duurzaamheidsambities. Want als duidelijk is hoe ze deze doelen willen bereiken dan is de eerste stap feitelijk al gemaakt. Geadviseerd wordt om de doelen via het SMART principe op te stellen.

Om ervoor te zorgen dat duurzaamheid standaard geïntegreerd wordt in de werkwijze van SLW moet intern de definitie van het begrip bekend zijn. Daarnaast moeten de ambities ook besproken worden zodat heel SLW dezelfde visie op duurzaamheid kan toepassen in zijn/ haar werk. Wanneer SLW op het gebied van duurzaamheid meer wil bereiken moet ervoor gezorgd worden dat haar medewerkers bewust worden van de noodzaak ervan. Dat kan helpen om nu en in de toekomst focus op duurzaamheid in de projecten.

Globaal weten collega's van elkaar wel waar ze mee bezig zijn en waar de ander veel kennis van heeft. Maar door echt scherp te houden wat iedereen intern doet en waar welke kennis ligt kan er zowel tijd als geld gewonnen worden. In de handreiking van het beroepsproduct zijn principes opgenomen wat kan helpen collega's onderling te verbinden. Ook wordt aanbevolen om de halfjaarlijkse overleggen die bij SLW plaatsvinden voort te zetten. Daarin wordt bewust kennis en ervaringen gedeeld.

Verbreed intern de kennis en stimuleer daarbij ook het bezoeken van beurzen, evenementen en webinars. Hierdoor blijven de medewerkers op de hoogte van de nieuwste ontwikkelingen en kan de kennis binnen SLW verbreed worden. Hierdoor kan steeds weer nieuwe kennis toepast worden in de werkzaamheden.

Monitoren, evalueren en innoveren

Monitoring van ambities is erg belangrijk voor het borgen ervan. Dit kan bijvoorbeeld door een persoon in de organisatie aan te wijzen die verantwoordelijk is voor de monitoring en borging van de duurzaamheidsambities. Ook het inbouwen van ijkpunten kan goed helpen bij het waarborgen van ambitie. Monitoring wordt zeer aanbevolen tijdens zowel ronde 1 als de rondes die volgen. Na elke ronde wordt er geadviseerd om te evalueren op stappen die zijn gezet. Zijn de doelen gehaald? En wat had er beter gekund? Welke verbeterpunten worden meegenomen naar de volgende ronde? Vanuit daar kan er in elke nieuwe ronde nieuwe ambities worden vastgesteld vanuit de verbeterpunten. En natuurlijk wil je blijven groeien dus wordt geadviseerd in elke nieuwe fase ook nieuwe doelen/ stappen op te stellen. Deze staan in de 'Routekaart' afgebeeld.

Ronde 2 Duurzaam imago

De tweede ronde begint met het opstellen van verbeterpunten.

Daarnaast blijkt uit een interview dat bedrijven al snel op de eigen plek blijven zitten en weinig met elkaar samenkomen. Het is volgens de respondent erg zonde om samenwerking onbenut te laten terwijl er ook een eenheid gecreëerd kan worden. Ketensamenwerking draagt daarnaast bij aan een circulaire economie (zie Hoofdstuk 4.3)

Laat aan de markt zien dat het bedrijf bezig is met verduurzaming. Dit kan door de uitstraling tijdens het acquisitie gesprek of door de opdrachtgever uit te dagen duurzaamheid in het projecten te integreren (meer hierover in Hoofdstuk 5.3). Een duurzaam imago kan in de infrasector ook door het behalen van een duurzaamheidscertificaat (hieronder meer informatie).

Duurzaamheidscertificeringen zijn er voor een bedrijf om aan te tonen dat ze met duurzaamheid bezig zijn. Met een certificaat kan een bedrijf in het voordeel zijn bij de gunningafweging van een aanbesteding. Er zijn verschillende organisaties die graag zien dat een bedrijf gecertificeerd is. De wens van de opdrachtgever is meer informatie over welke certificering het meest relevant is voor SLW. Met oog op het concreet en meetbaar maken van duurzaamheid binnen SLW wordt de focus gelegd op de CO₂-prestatieladder, MVO-prestatieladder en de ISO 14001.

Duurzaamheidscertificaat	Toelichting
 MVO-Prestatieladder	MVO-prestatieladder is een erg brede certificering welke zich richt op het 'Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen'. Er is aandacht voor het interne managementsysteem, stakeholdermanagement en 33 indicatoren op het gebied van People, Planet en Profit. Hierdoor is de focus op duurzaamheid klein. (Kader-Group, 2022)
 CO₂-prestatieladder	De CO ₂ -prestatieladder is met name gericht op het inzichtelijk maken van de energiestromen, het bereiken van CO ₂ -emissiereductie en de besparing van energie. Het stimuleert bedrijven tot CO ₂ -bewust handelen in zowel de eigen bedrijfsvoering als in projecten. Hiernaast blijkt uit wetenschappelijk onderzoek van de Universiteit van Utrecht dat organisaties die gecertificeerd zijn met de CO ₂ -prestatieladder, twee keer zo snel CO ₂ reduceren als de gemiddelde snelheid van Nederland (Opstelten, Rietbergen, & Blok, 2016). Uit ervaring blijkt dat organisaties een certificering met CO ₂ -prestatieladder zullen ervaren als een investering waarbij ze lage energiekosten, materiaalbesparing en innovatiewinst direct terugverdienen (Vries, z.d.). In Bijlage 10 is een verdere toelichting op de CO ₂ -prestatieladder te vinden.
 NEN ISO-14001	De NEN ISO-14001 is de internationaal geaccepteerde standaard voor milieumanagementsystemen. De norm richt zich op de eigen verantwoordelijkheid die de organisatie heeft om effecten op het milieu als gevolg van hun activiteiten, producten en diensten terug te dringen (Certificering Advies Nederland, z.d.). Het focust zich op het beheersen van de milieuaspecten en milieuprestaties. Dus naast dat dit het energieverbruik in beeld brengt wordt er ook gekeken naar aspecten als afval, grondstoffen en gevaarlijke stoffen. Ook moet de organisatie rekening houden met de eisen uit de milieuwet- en regelgeving en daarnaast ten alle tijden streven naar verbetering van de milieuprestaties. In Bijlage 11 is meer informatie te vinden over de NEN ISO-14001.

SLW heeft een externe KAM-adviseur wie ook gespecialiseerd is in duurzaamheidscertificaten. Zijn hulp is ingeschakeld om te bepalen welk certificaat op korte termijn de beste keuze is. De MVO-prestatieladder wordt ten eerste niet geadviseerd doordat het een erg brede certificering is. Met het duurzaamheidsdoel van SLW voor ogen voldoet deze certificering maar voor een klein gedeelte aan de behoeften. Voor nu, wat betreft duurzaamheidscertificering valt deze dus af (G. De Vries, persoonlijke communicatie, 23 mei 2022).

Zowel de CO₂-prestatieladder als de ISO-14001 besteed aandacht aan duurzaamheidsaspecten als CO₂-reductie. Wanneer er puur wordt gekeken naar eigen belang voor het opstellen van duurzaamheidsdoelen zou één certificering om mee te beginnen genoeg zijn. De ISO-14001 is vergeleken met de CO₂-prestatieladder breder ingevuld door te kijken naar alle milieuaspecten. Een bedrijf met bijvoorbeeld een werkplaats of een bedrijf wat echt meer zelf in de uitvoering zit heeft veel meer aan het in kaart brengen van alle milieuaspecten. Dit is niet het geval bij SLW waardoor ISO-140014 evenveel tijd en moeite kost. Als laaghangend fruit wordt daarom de CO₂-prestatieladder geadviseerd. Naderhand kan altijd nog gekozen worden voor de certificering met de ISO-14001. Deze is makkelijk te combineren met de ISO-9001 waar SLW al voor gecertificeerd is. Voor met name het vergroten van het imago voor een duurzamer bedrijf en voordelen bij aanbestedingen zijn de ISO-14001 en de CO₂-prestatieladder ook prima te combineren (Lindhout, Het verschil tussen ISO 14001 en de CO₂-prestatieladder, z.d.).

5.3 Duurzaamheidswinst uit projecten

Naast kansen op het gebied van duurzaamheid in de bedrijfsvoering blijkt uit het onderzoek dat er in projecten veel duurzaamheidswinst te behalen valt. De belangrijkste kansen uit het onderzoek worden hieronder toegelicht. In de 'Handreiking' zijn de kansen verwerkt in de verschillende projectfases.

Duurzaamheid 'concreet' en 'meetbaar' maken

Respondenten uit diverse interviews geven aan dat het in projecten nog vaak mist aan 'harde cijfers'. Hiermee bedoelen ze het in cijfers inzichtelijk maken van bepaalde keuzes. Wanneer de opdrachtnemer de opdrachtgever wil overhalen om te gaan voor een duurzame variant kan het helpen om te laten hoeveel dit dan oplevert in vergelijking tot het 'goedkope' variant. Met name het laten zien wat het op de langere termijn oplevert of kost kan de opdrachtgever helpen om toch te kiezen voor de duurzame variant. In de infrasector is een tool ontwikkeld waarmee milieueffecten berekend kunnen worden waarna ze kunnen worden omgezet in milieukosten. Dus hoeveel levert een bepaalde keuze op. Meer informatie over de Dubocalc is te vinden in Bijlage 15.

Samenwerking

Een aantal respondenten valt op dat partijen nog veel op hun eigen eilandjes werken. Terwijl ze nu ook inzien dat samenwerking juist meerwaarde heeft als we kijken naar het meer willen integreren van duurzaamheid in projecten. Ook door de invoering van de nieuwe omgevingswet staan opdrachtgevers (veelal overheidsorganisaties) steeds meer open voor een meer nauwe samenwerking met opdrachtnemers. Door een eenheid te creëren met de stakeholders zal het steeds meer een standaard worden dat partijen echt met elkaar samenwerken. Daarnaast dat iedereen ook weet welke kennis waar te vinden is. Zo kan samenwerking benut worden. SLW kan hierin ook een rol spelen door partijen te verbinden en daarmee kennis te verbinden zodat duurzaamheid zo veel mogelijk een plekje krijgt in projecten. Door open dialoog te houden met stakeholders krijgt iedereen de kans om zijn/ haar wensen/ ambities/ conflicten te delen. Door gedurende het hele project open dialoog te houden worden de gezamenlijke ambities gewaarborgd. Wanneer dit nog niet vanzelfsprekend is in het project kan SLW het voortouw nemen door samen met de andere partijen aan tafel te gaan zitten. Hierbij kunnen tools als het ambitieweb en de omgevingswijzer een mooi hulpmiddel zijn.

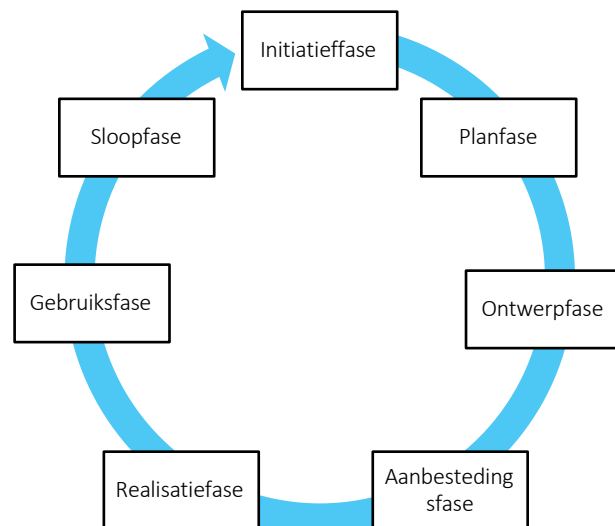
Durf uit te dagen

Ambitie om duurzaamheid en leefbaarheid te integreren is niet altijd aanwezig bij de uitvraag van projecten. Door toch eigen ideeën aan te blijven dragen, is de kans groot dat bij de opdrachtgever

bewustzijn gecreëerd wordt. Soms worden suggesties vanuit adviesbureaus niet direct toegepast, maar volgens respondenten moet het soms even tussen de oren zitten. Durf met nieuwe ideeën te komen, ook al is SLW veelal de opdrachtnemende partij. Uit verschillende interviews blijkt dat de opdrachtgevers van SLW daar zeker voor openstaan.

5.4 Duurzaam werken in elke fase

Elk infraproject loopt volgens een bepaalde fasering. De benaming van de fases kan in de projecten verschillen. In elke fase liggen kansen voor het inpassen van duurzaamheid. Belangrijk is mee te nemen dat SLW niet altijd in de initiatieffase (de eerste fase) een project instapt. Hieronder zal per fase kort toegelicht worden waar duurzaamheidswinst behaald kan worden. Voor uitgebreide informatie over het doel, tips en tools per fase wordt er verwezen naar de 'Handreiking Duurzaamheid Toepassen binnen StadLandWater'.



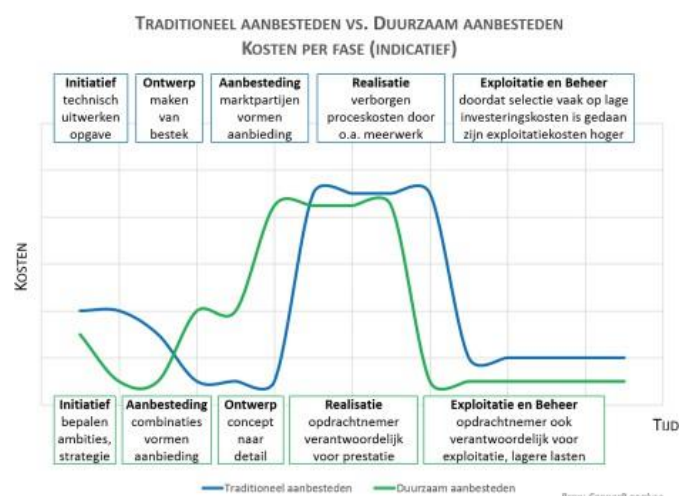
Figuur 11 GWW-projectfasering

De initiatieffase is de eerste fase en daarmee ook de beste fase voor het integreren van duurzaamheid in het project. Dit gebeurt alleen niet altijd. In de initiatieffase wordt duidelijk wat de opdrachtgever met het project wil bereiken. In deze kan het beste duurzaamheidsambities vastgesteld worden.

De planfase is de fase waarbij de contouren van het plan vastliggen. Duurzaamheidsambities zijn al vastgesteld en moeten in deze fase vertaald worden naar doelstellingen zodat in de volgende fase een ontwerp kan worden gemaakt. Belangrijk in deze fase is het meetbaar maken van de duurzaamheidsambities en na te gaan welke meekoppelkansen er in het project zijn.

De ontwerpfase is de fase waar de duurzaamheidsdoelstellingen inpassing krijgen in het ontwerp. In de ontwerpfase draait het om het maken van de juiste keuzes gelet op duurzaamheid. Hiervoor zijn een aantal tools op de markt die voor SLW een handvat kunnen zijn.

De aanbestedingsfase is de fase waarin een geschikte partij geselecteerd wordt om het ontwerp mee te realiseren. Duurzaamheid wordt in deze fase met name behaald door de opdrachtgever die marktpartijen uitdaagt om zo duurzaam mogelijk te werken. Duurzaam aanbesteden is een nieuwe term die het traditioneel aanbesteden te boven gaat als het gaat om effectief aanbesteden en daaruit duurzaamheidswinst te halen. Figuur 12 laat zien dat duurzaam aanbesteden een ander verloop heeft in kosten en tijd door de projectfases heen. Het meest opvallende is dat bij duurzaam aanbesteden de aanbestedingsfase voor de ontwerpfase ligt. Hierdoor heeft de



Figuur 12 Traditioneel vs. Duurzaam Aanbesteden (Platform Duurzame Gebiedsontwikkeling, z.d.)

opdrachtnemende partij inspraak in de ontwerpkeuzes en is dus als eerder betrokken bij het project. Dit zorgt volgens de grafiek voor lagere kosten en een snellere oplevering aan het beheer. Als SLW is het zaak duurzaam aanbesteden te stimuleren omdat de duurzaamheidswinst meebrengt.

De realisatiefase is de fase waarin de plannen worden uitgevoerd. Het is belangrijk in deze fase toezicht te houden op de duurzaamheidsambities. Worden ze in de uitvoering wel nageleefd?

De gebruiksfase is de fase waarin vooral onderhouds- en vernieuwingswerk plaatsvindt. Het is erg belangrijk in deze te zorgen voor een zorgvuldige overdracht van het werk naar de beheerder toe.

De sloopfase is de fase waarin duurzaam moet worden omgegaan met het sloopmateriaal. 'Afval wordt Grondstof'. Daarnaast kan samenwerking met andere partijen in deze fase erg veel duurzaamheidswinst opleveren.

6. Aanbevelingen

Voordat SLW structureel op de markt wil gaan werken met duurzaamheid zal het dus zowel projectmatig als procesmatig moeten veranderen. In principe is in de beroepsproducten verwerkt wat de opdrachtgever wordt aanbevolen als resultaat vanuit het onderzoek. Voor de inhoudelijke aanbevelingen wordt er dan ook verwezen naar de 'Handleiding Duurzaam werken binnen StadLandWater' en de 'Routekaart StadLandWater Duurzaam'. Hieronder worden nog een aantal aanbevelingen gedaan met betrekking tot het gebruik en vervolg op het beroepsproduct. En kort worden de 'quick wins' toegelicht.

- Stel binnen SLW een persoon verantwoordelijk voor het werken met en waarborgen van de duurzaamheidsdoelen. Dit zowel proces- als projectgericht
- Zoek professionele begeleiding wanneer SLW zich wil laten certificeren voor een duurzaamheidscertificaat. Zij kunnen helpen het meeste uit de certificering te halen
- Verder onderzoek naar of de handleiding ook gebruiksvriendelijk en compleet is wanneer het daadwerkelijk gebruikt wordt tijdens projecten
- Normen vaststellen, waar staat SLW voor en wat vraagt dit van de werknemers. Deel dit ook intern zodat het bekend is bij iedereen
- Zorg in de komende jaren voor de uitbreiding van tools en kennis voor duurzaam en toekomstbestendig werken. Bouw een informatiepunt/ document op als een verzamelplek waar werknemers hulpmiddelen makkelijk kunnen vinden

Vervolgens worden hieronder de punten opgesteld die gezien worden als 'quick wins'.

- Stel binnen SLW eigen duurzaamheidsdoelen op
- Maken medewerkers bewust van de noodzaak om duurzaam mee te nemen in de werkzaamheden
- Zet tools in tijdens projecten die helpen bij het concreet en meetbaar maken van duurzaamheid
- Durf de opdrachtgever uit te dagen en neem initiatief
- Benut samenwerkingen sta open voor elkaars kennis, intern en extern

Verwijzingen

- Adviesbureau De Vaart. (z.d.). *ISO 14001 certificaat*. Opgeroepen op april 2022, van [watkostiso14001.nl: https://watkostiso14001.nl/iso-14001-certificaat/#~:text=De%20medewerkers%20moeten%20zich%20het,eisen%20voldoet%20\(e xterne%20audit\)](https://watkostiso14001.nl/iso-14001-certificaat/#~:text=De%20medewerkers%20moeten%20zich%20het,eisen%20voldoet%20(e xterne%20audit))
- Amstel, i. N., Vermeulen, D. i., & Winkelmolen, J. (z.d.). *Praktisch toepassen Duurzaam GWW in Gorinchem-Noord*. Megaborn. Opgehaald van <https://studylibnl.com/doc/589974/2.-duurzaam-gww>
- Benders, L. (2022, januari 19). *Enquête in je scriptie*. Opgeroepen op mei 3, 2022, van Scribbr: <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/enquete-in-je-scriptie/>
- Cenosco; RoyalHaskoningDHV. (z.d.). *wat is dubocalc*. Opgeroepen op april 2022, van [dubocalc.nl: https://www.dubocalc.nl/wat-is-dubocalc/](https://www.dubocalc.nl/wat-is-dubocalc/)
- Certificering Advies Nederland. (z.d.). *iso-14001*. Opgeroepen op mei 23, 2022, van [www.certificeringadvies.nl: https://certificeringsadvies.nl/milieu-duurzaamheid/iso-14001/](https://www.certificeringadvies.nl/https://certificeringsadvies.nl/milieu-duurzaamheid/iso-14001/)
- Circulair, B. (2022). *Circulariteit in projecten- Instrumenten*. Bouw Circulair. Opgeroepen op juni 2022, 10
- CROW. (2018, maart 27). *Robuuste infra*. Opgeroepen op februari 2022, van [crow.nl: https://www.crow.nl/blog/maart-2018/robuuste-infra](https://www.crow.nl/blog/maart-2018/robuuste-infra)
- CROW. (2022). *aan de slag*. Opgeroepen op maart 2022, van [duurzaamgww.nl: https://www.duurzaamgww.nl/aan-de-slag](https://www.duurzaamgww.nl/https://www.duurzaamgww.nl/aan-de-slag)
- Dale, V. (sd). Opgeroepen op maart 2022, van <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/transitie#.YkGdlOdBxPZ>
- Dankert, R. (2021). *Leefbaarheid*. Opgeroepen op maart 2022, van [Corporatiestrategie.nl: https://corporatiestrategie.nl/corporatiebeleid/sociaal-beheer/leefbaarheid](https://corporatiestrategie.nl/corporatiebeleid/sociaal-beheer/leefbaarheid)
- De duurzame adviseurs. (z.d.). *wat is mvo*. Opgeroepen op mei 2022, van [de duurzame adviseurs: https://deduurzameadviseurs.nl/wat-is-mvo/](https://deduurzameadviseurs.nl/wat-is-mvo/)
- Demkes, E. (2018, november 28). *Is duurzaamheid een loos begrip geworden? Nee hoor*. Opgeroepen op april 2022, van <https://www.oneworld.nl/lezen/klimaat/is-duurzaamheid-een-loos-begrip-geworden-nee-hoor/>
- Dingemanse, K. (2015, september 8). *Soorten interview: Voor- en nadelen*. Opgeroepen op april 3, 2022, van Scribbr: <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/soorten-interviews/>
- Duurzaam GWW. (2012, april). *Aanpak duurzaam GWW*. Opgeroepen op maart, april 2022, van <https://www.duurzaamgww.nl/?file=280&m=1645515710&action=file.download>
- Duurzaam Ondernemen. (z.d.). *mki waarde*. Opgeroepen op april 2022, van [kiwa.com: https://www.kiwa.com/nl/nl/themas/duurzaam-ondernemen-in-nederland/duurzaam-certificeren/mki-waarde/](https://www.kiwa.com/nl/nl/themas/duurzaam-ondernemen-in-nederland/duurzaam-certificeren/mki-waarde/)
- Ecochain. (z.d.). *milieukosten indicator*. Opgeroepen op april 2022, van [ecochain.com: https://ecochain.com/nl/knowledge-nl/milieukosten-indicator-mki/](https://ecochain.com/nl/knowledge-nl/milieukosten-indicator-mki/)

- Ecochain. (z.d.). *milieukostenindicator mki het winnende wapen bij aanbestedingen*. Opgeroepen op april 2022, van ecochain.com: <https://ecochain.com/nl/ecochain-nieuws/ecochain-news/milieukostenindicator-mki-het-winnende-wapen-bij-aanbestedingen/>
- fase 2 doorlopen aanbestedingsprocedure. (z.d.). Opgeroepen op april 2022, van pianoo: <https://www.pianoo.nl/nl/inkoopproces/fase-2-doorlopen-aanbestedingsprocedure>
- Glasspecialisten. (2020, juni 2). Nieuwe datum inwerkingtreding omgevingswet. Opgehaald van glasspecialisten.nl: <https://glasspecialisten.nl/nieuwe-datum-inwerkingtreding-omgevingswet-1-januari-2022/>
- GPR Software. (z.d.). *wat is circulair bouwen?* Opgeroepen op mei 2022, van gprsoftware.nl: <https://www.gprsoftware.nl/circulair-bouwen/#:~:text=bouwen%20meetbaar%20gemaakt%3F-,Circulariteit,van%20een%20wereld%20zonder%20afval>
- Grundeman, S. (2022). *duurzamer aanbesteden met de co2-prestatieladder*. Opgeroepen op mei 23, 2022, van www.ochtendmensen.nl: <https://www.ochtendmensen.nl/nieuws/duurzamer-aanbesteden-met-de-co2-prestatieladder/>
- Heeswijk, J. v. (z.d.). *7 voordelen van co2-prestatieladder certificering*. Opgeroepen op april 2022, van certificering-keuring.nl: <https://www.certificering-keuring.nl/7-voordelen-van-co2-prestatieladder-certificering>
- Het Groene Brein. (2020, januari). *samenwerkingsketen*. Opgeroepen op juni 2022, van kenniskaarten.hetgroenebrein.nl: <https://kenniskaarten.hetgroenebrein.nl/kenniskaart-circulaire-economie/samenwerking-keten/>
- Hoekstra, J. (2022, mei 10). *smart doelen stel je zo*. Opgeroepen op mei 2022, van kvk: <https://www.kvk.nl/advies-en-informatie/innovatie/smart-doelen-stel-je-zo/>
- JCI. (sd). *Sustainable Development Goals*. JCI. Opgehaald van <https://www.jci.nl/impact/global-goals>
- Kader-Group. (2022, mei 23). *mvo-prestatieladder*. Opgeroepen op z.d., van www.kader-advies.nl: <https://kader-advies.nl/milieumanagement-duurzaamheid/mvo-advies/mvo-prestatieladder/>
- Kranendonk, L. (2022, januari 13). *het is hoog tijd dat we in de brede toepassing van de mki investeren*. Opgeroepen op april 2022, van circulairebouweconomie.nl: <https://circulairebouweconomie.nl/interview/het-is-hoog-tijd-dat-we-in-de-brede-toepassing-van-de-mki-investeren/>
- Lachmeijer, R. (2021, februari 18). Een duurzame infrasector: “We staan eigenlijk nog aan het begin van een hele grote transitie”. Opgeroepen op maart 2022, van <https://www.change.inc/infra/een-duurzame-infrasector-we-staan-eigenlijk-nog-aan-het-begin-van-een-hele-grote-transitie-35667>
- Lindhout, T. (z.d.). *Het verschil tussen ISO 14001 en de CO2-prestatieladder*. Opgehaald van deduurzameadviseurs.nl: <https://deduurzameadviseurs.nl/kennisbank/iso-en-avg-begrippen/iso-14001-vs-co2-prestatieladder/>
- Lindhout, T. (z.d.). *Wat zijn de eisen van niveau 1 tot en met 5 voor de co2 prestatie ladder?* Opgeroepen op mei 2022, van de duurzame adviseurs: <https://deduurzameadviseurs.nl/kennisbank/co2-begrippen/wat-zijn-de-eisen-van-niveau-1-tot-en-met-5-voor-de-co2-prestatieladder/>

- Lindhout, T. (z.d.). *Welke impact heeft de CO2-prestatieladder op de organisatie?* Opgeroepen op mei 2022, van de duurzame adviseurs: <https://deduurzameadviseurs.nl/kennisbank/co2-begrippen/welke-impact-heeft-de-co2-prestatieladder-op-de-organisatie/>
- Mentink, B. (2021, juni 22). *Dubocalc circulair*. Platform WOW. Opgeroepen op april 2022, van <https://platformwow.nl/media/couprome/dubocalc-webinar-og-2u.pdf>
- Merkus, J. (2021, juli 15). *kwalitatief onderzoek vs kwantitatief onderzoek*. Opgeroepen op april 2, 2022, van Scribbr: <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/kwalitatief-vs-kwantitatief-onderzoek/>
- Merkus, J. (2021, oktober 22). *Soorten validiteit*. Opgeroepen op mei 2, 2022, van Scribbr: <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/soorten-validiteit/>
- Milieudefensie. (2021, oktober 21). *wat is greenwashing*. Opgeroepen op mei 2022, van [milieudefensie.nl](https://milieudefensie.nl/actueel/wat-is-greenwashing): <https://milieudefensie.nl/actueel/wat-is-greenwashing>
- Modulo Milieustraten. (2019, juli 3). Milieustraat draagt bij een transitie naar een circulaire economie. Opgehaald van <https://www.modulocare4circulair.nl/milieustraat-draagt-bij-aan-transitie-naar-circulaire-economie/>
- Ontwikkelzin.nl. (sd). *Hoe komen we daar?* Ontwikkelzin .
- Opstelten, I. J., Rietbergen, M. G., & Blok, K. (2016, februari). Improving energy and carbon management in construction and civil engineering companies- evaluating the impacts of the CO2 performance ladder. *Energy Efficiency*. doi:DOI 10.1007/s12053-016-9436-9
- Organisatiesysteem. (z.d.). *Voordelen ISO-14001 certificering*. Opgehaald van [organisatiesysteem.nl](https://www.organisatiesysteem.nl/voordelen-iso-14001-certificering/): <https://www.organisatiesysteem.nl/voordelen-iso-14001-certificering/>
- Ottenhof, D. (2013, mei 29). *Over de wildgroei aan duurzaamheidscertificaten*. Opgeroepen op mei 5, 2022, van mtsprout: <https://mtsprout.nl/management-leiderschap/over-de-wildgroei-aan-duurzaamheidscertificaten>
- Planbureau van de Leefomgeving. (z.d.). *circulaire economie*. Opgeroepen op mei 2022, van [themasites.pbl.nl](https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie/): <https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie/>
- Platform Duurzame Gebiedsontwikkeling. (z.d.). *Duurzaam Aanbesteden: van paradox naar potent*. Urgenda. Opgehaald van <https://www.urgenda.nl/documents/Brochure-DuurzaamAanbesteden.pdf>
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. (2020, juli 30). *r-ladder*. Opgeroepen op mei 2022, van [rvo.nl](https://www.rvo.nl/onderwerpen/r-ladder): <https://www.rvo.nl/onderwerpen/r-ladder>
- Rijksoverheid. (z.d.). *vernieuwing omgevingsrecht*. Opgeroepen op mei 2022, van [rijksoverheid.nl](https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/omgevingswet/vernieuwing-omgevingsrecht): <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/omgevingswet/vernieuwing-omgevingsrecht>
- Royal HaskoningDHV. (2018). *Duurzaamheid in gemeentelijke projecten*. Ede: CROW.
- SKAO. (z.d.). *Wat is de ladder*. Opgeroepen op april 2022, van [CO2-prestatieladder.nl](https://www.co2-prestatieladder.nl/nl/wat-is-de-ladder#:~:text=De%20CO2%2DPrestatieladder%20is,managementsysteem%20en%20als%20aanbestedingsinstrument%20gebruikt): <https://www.co2-prestatieladder.nl/nl/wat-is-de-ladder#:~:text=De%20CO2%2DPrestatieladder%20is,managementsysteem%20en%20als%20aanbestedingsinstrument%20gebruikt>

Steman, B., & Kool, M. (2018). *Hahdreiking Duurzaamheid in gemeentelijke projecten*. Royal Haskoning DHV. Ede: CROW. Opgeroepen op April 2022

Toolshero. (sd). *SMART doelen componenten*. Opgehaald van <https://www.toolshero.nl/persoonlijke-ontwikkeling/smart-doelen/>

Van der Molen E.I.S. (z.d.). *Wat is MVO?* Opgehaald van [duurzaam-ondernemen.nl: https://www.duurzaam-ondernemen.nl/info/wat-is-mvo/](https://www.duurzaam-ondernemen.nl/info/wat-is-mvo/)

VHG. (z.d.). *vgh.org*. Opgehaald van De Levende Openbare Ruimte: <https://www.vhg.org/ondernemer/onderwerpen/info/default.aspx?thema=vhg&over=de-levende-openbare-ruimte>

Vries, G. d. (z.d.). *co2-prestatieladder*. Opgeroepen op mei 23, 2022, van [www.gerbendevries.nl: https://www.gerbendevries.nl/milieu_duurzaamheid/co2-prestatieladder/](https://www.gerbendevries.nl/milieu_duurzaamheid/co2-prestatieladder/)

Bijlagen

Bijlage 1 Interviews: Respondentenlijst en opgestelde vragen

Organisatie	Persoon	Datum
Gemeente Apeldoorn	Sander Baan	04-03-22 10.00
Gemeente Enschede	Sander Lubberhuizen	04-03-22 11.00
Provincie Gelderland	Cees Bleijerveld	07-03-22 14.00
Gemeente Harderwijk	Arno Verweij	14-03-22 10.00
Gemeente Brummen	Eefke van Riel	10-03-22 10.00
Gemeente Zutphen	Paul Markerink	11-03-22 09.30
Sallandse Wegenbouw	Kim Middelkamp	08-04-22 09.00
Gemeente Winterswijk	Ruud Reijerink	Via mail
Gemeente Olst-Wijhe	Richard ten Wolde	28-04-22 13.00

- Wat is uw relatie met StadLandWater?
- Op welke manier merkt u de duurzaamheidstransitie in de infrasector, uw eigen werk?
- Ziet u ook dat leefbaarheid steeds belangrijker wordt?
- Op welke manier proberen jullie duurzaamheid en leefbaarheid te integreren in jullie vraag naar de opdrachtnemer toe? Vind u dit voldoende of zou het beter kunnen?
- Ziet u duurzaamheid en leefbaarheid terug in de samenwerking met StadLandWater? Zo ja, op welke manier?
- Hoe zou StadLandWater (als opdrachtnemer) in hun projecten volgens u meer aandacht kunnen besteden aan duurzaamheid en leefbaarheid? *Is daar aandacht voor?*
- Op welke punten denkt u dat er winst valt te behalen in de projecten op het gebied van duurzaamheid en leefbaarheid?

Tijdens de interviews zijn de bovenstaande vragen als handvat gebruikt. Er is dus een aantal keer afgeweken van de van tevoren opgestelde vragen.

Bijlage 2 Interviews: Transcripties

Kort interview met Sander Baan van de Gemeente Apeldoorn

Functie: Projectleider afdeling Ruimtelijke Ontwerp en Realisatie

Tijdstip: 4 maart 10.00

Locatie: Online via Microsoft Teams

Audiobestand: [20220304_Baan_GemApeldoorn.mp4](#)

I:	Simone Runtulalo
O:	Sander Baan

Transcriptie

I: En even toestemming vragen of ik jou antwoorden dan ook mag gebruiken voor onderzoek.
O: Ja natuurlijk.

I: Nou ja, **uw relatie met stad land water is dan dat jullie als gemeente opdrachtgever zijn.** Maar daarbuiten, op welke manier merkt u de duurzaamheidstransitie? Op welke manier merk jij de duurzaamheidstransitie in de infrasector?

O: Uhm wat?

I: Merk je dat het een beetje aan het veranderen is?

O: Ja nou goed door alle willen verandering, zeg maar al die **klimaat akkoorden** die gesloten worden. Dat werkt uiteindelijk ook door naar alle sectoren, dus ook naar de GWW en in de openbare ruimte. Dus ja, waar zie je het in dat dat de markt heel erg aan bewegen is? Zeg maar het **elektrificeren van materieel. Opdrachtgevers steeds bewuster omgaan met de inrichting van de openbare ruimte. Dus niet alleen functioneel, maar ook naar klimaat en ecologie** dat soort thema's dat het steeds belangrijker wordt dat vaak gewoon even de doelstelling bij een project. **In het verleden, zeg maar waren gewoon hele praktische zaken die een rol spelen.** Die spelen nog steeds een rol, **maar nu is het van belang dat er gekeken wordt naar ecologie, duurzaamheid, circulariteit.**

I: Ja, dat merk je wel dat..

O: Ja dat wordt steeds meer ja.

I: Ja en merk je ook dat als jullie bijvoorbeeld een opdracht hebben voor stad land water, dat jullie dan ook in die opdracht, dat daaruit duidelijk wordt dat er ook met duurzaamheid rekening gehouden moet worden.

O: Nou dat kan heel goed zijn ja.

O: Ja, er zijn wel hele grote projecten die staan op stapel, die zijn eigenlijk helemaal gebaseerd op het op de doelstelling om klimaat adaptieve straten en groenere straten te gaan realiseren, zoals jullie kantoor. Die staat aan een nou ja, toekomstige groene as zal ik maar zeggen het Catharina Amaliapark, die voor jullie voor kantoor. Daar moet eigenlijk een groene as gecreëerd worden, helemaal naar het kanaal toe.

I: Oké

O: Dus dan moeten de bussen eruit, het verkeer moeten eraf. Het moet helemaal groen ingericht worden als een soort ja soort parkzone eigenlijk. Dit doel van plekken is dus een klimaatadaptieve groene ecologische interessante corridor door de stad heen.

I: Oh ja.

O: Ja daar gaat, **stel dat zo'n opdracht bijvoorbeeld bij een bureau als StadLandWater terecht zou komen. Ja dan is daar zeker wel aandacht voor ja.**

- I: En zie je verder, Ik weet niet of jullie heel veel projecten samen doen met stad land water, maar of je vanuit stad land water ook een beetje die duurzaamheid terugziet. Of dat je dat nog een beetje minimaal vindt ofzo.
- O: Ja, Ik denk dat Wouter zou zeggen, **mag altijd meer natuurlijk**, maar ja. We doen projecten met StadLandWater. Het is wel ja goed, ze hebben de praktische kant van onze uitnodigingsbeleid hoe dat dan gaat. Er zijn best wel heel veel bureaus In de regio en we werken met heel veel bureaus samen. **Dus, Ik heb StadLandWater niet meteen een concreet voorbeeld van een opdracht die we samen doen en waar duurzaamheid circulariteit echt heel erg een rol speelt.** Ja misschien in het klein wel, laatste opdracht die we met hen gedaan hebben, heeft wel een rol gespeeld. Dat kleine opdrachten waarbij we een bushaltes die overbodig werden als gevolg van de gewijzigde dienstregeling, hebben Laten weghalen. Daar hebben we bijvoorbeeld in het advies gewoon heel veel aandacht besteed aan. **Wat is nou de kwaliteit van het vrijkomende materiaal?** Kunnen we dat weer inzetten om de nieuwe haltes die ook nodig waren omdat de bus onder de route ging rijden kunnen we dat daar weer inzetten. **En wat kunnen we met het overige vrijkomende materiaal doen?** Ja zodat in ieder geval. **Nou, daar waren de vrijkomende materialen op waarde schatten en daar de goeie dingen mee doen.**
- I: Ja dat je het ook kan hergebruiken misschien
- O: Ja praktisch simpel voorbeeld eigenlijk van circulariteit.
- I: En, hoe denk je vanuit de opdrachtgever rol hoe stad land water meer aan duurzaamheid zou kunnen doen? Want zij maken natuurlijk de plannen niet.
- O: Ja, maar goed dan nog. Vooral als je een iets integrale opdracht zou krijgen, als StadLandWater waarbij je ook een ontwerp component erbij in zit. **Dan zal je wel aandacht kunnen geven over circulaire ontwerpen.** Hè dus. De circulariteit is in ieder geval voorkomen van materiaalgebruik, hè? **Dus meer minimalistische ontwerpen en aandacht hebben voor welke materialen je gebruikt en ja duurzame toepassingen van waterinfiltratie zoals afkoppelen. Zo kan je met allerlei manieren toch nog een invulling geven aan circulariteit.**
- O: En waar we ook heel erg naar op zoek zijn, daar zijn we zelf een beetje met experimenteren. **Dat is dat je circulariteit en duurzaamheid ook inzichtelijk kunt maken met bijvoorbeeld MKI cijfers als indicator. Dat je op basis daarvan ook ontwerpkeuzes zou kunnen maken dat je zeg maar verschillende ontwerp varianten kunt laten doorrekenen en op basis van MKI zeg maar de juiste keuzes kunt maakt.** Zijn we zelf een beetje mee aan het experimenteren. We willen ook graag zelf *balken gaan aanschaffen. Dat is ook voor bureaus misschien wel een interessante kans om opdrachtgevers daarmee zeg maar van dienst te zijn. **Dat je daar dat je inzicht geeft in. Nou ja, ontwerpkeuzes en wat dat dan doet aan duurzaamheid.**
- I: Dus dat jullie met een plan komen, Maar dat je als adviesbureau ook een beetje invulling kunnen geven. En dan de keuze aan jullie?
- O: Ja, Ik heb zo'n overleg over een straat waarbij we zitten te worstelen van er moet afgekoppeld worden. Welke wijze van afkoppelen kunnen we het beste toepassen. Heb je nog verschillende varianten, dan kun je er technisch natuurlijk iets van vinden of je zou van duurzaamheid ook iets kunnen vinden. **Welke variant zorgt in de hele levenscyclus nou voor de laagste milieu impact. Dat zou ook een van de keuzes mede kunnen bepalen.**
- I: Ja precies.

- O:** Want dat is iets waar ik wel kansen zie, zeg maar voor bureaus om daarin onderscheidend vermogen in te hebben.
- I:** Ja, want als jullie een plan hebben liggen, dan is het natuurlijk via aanbestedingen gaat het toch nog altijd.
- O:** Ja maar goed voordat plan aanbesteed wordt, dat bereiden we toch zelf voor, zeg maar. En daar wordt een contract van gemaakt, in welke vorm dan ook. Of we doen het samen met een bureau als StadLandWater. Zeg maar dat wij samen het bureau, dat het bureau dan uiteindelijk de contractstukken samenstelt. En dan zit je natuurlijk met elkaar aan tafel en natuurlijk is het een en ander al vastgelegd het idee en wat we willen. Vaak ligt er al wel een soort schets ontwerp voor het voorlopig ontwerp uit de grondslag. Maar in de uitwerkingen zijn nog steeds heel veel mogelijkheden en daar kun je nog steeds heel veel doen.
- I:** Dus daar zouden jullie ook zeg maar input vanuit een bedrijf als stad land water zou je ook zeker geen probleem vinden.
- O:** Ja ja het ligt ook een beetje aan de opdracht, kijk een opdracht die ik net aanhaalde met die bushaltes, ja dat is een vrij simpele opdracht. De mogelijkheden om daar nog heel experimenteel, met van alles nog wat aan de gang te gaan is natuurlijk vrij beperkt, hè. En je wil gewoon de bushalte weghebben en op een andere plek moet er een terugkomen. Er zijn bepaalde eisen voor hoe dat ding eruit moet komen te zien. Ook voor mindervaliden et cetera moet het gewoon goed te gebruiken zijn. Ja, dan moet je het meer in praktische invulling zoeken, maar stel dat dat bij zo'n opdracht als die Parkstraat aan jullie de zorg geven verder uit te gaan werken. Ja dan is het natuurlijk, dan ligt de wereld open. Er zijn zoveel mogelijkheden om daar invulling aan te geven.
- I:** Maar is het ook dat de gemeente dan daar ook uiteindelijk wel, met die ideeën aan de slag wil gaan, want ja, vaak zijn de duurzaamheidsmaatregelen, bijvoorbeeld die kosten best wel wat geld. Dus buiten dat uiteindelijk, dan wordt het toch vaak gekozen voor het allereerste plan. En wordt dat dan uiteindelijk uitgevoerd.
- O:** Ja, dat is best wel intern de discussie zeg maar dat je merkt dat vaak zeg maar hoger op politiek niveau zijn er heel veel ambities. Dat kun je allemaal in verkiezingsprogramma's zien en ja de komende tijd zullen ze er ongetwijfeld ook wel weer wat over gaan roepen. Maar daar onder heb je de ambtelijke organisatie én de ambtelijke directie. En wat je wel merkt is dat duurzaamheid tot nu toe wel heel erg van onder uit moet komen, dus je hebt de hoger op zeg maar wel een bepaalde ambities. Maar op opdrachtgevers niveau, de ambtelijke opdrachtgever. Die geeft het niet altijd mee aan de projectteams. Ja, los van het voorbeeld van die vergroening in de binnenstad, waarbij het wel echt een doelstelling is. Aan heel veel reguliere onderhoudswerk wordt niet standaard een duurzaamheidseis meegegeven aan projectteams en dan moet het heel veel vanuit de motivatie van het projectteam vanuit de persoon zelf komen dat je er iets mee wil gaan doen. Dat je zelf de kansen ziet en daar iets mee wil. Dus dat is wel iets wat in onze organisatie best wel een heet hangijzer is.
- O:** Nou waar op dit moment over gesproken wordt, we hebben een aanjager circulariteit binnen onze organisatie. En als diegene navraag doet bij afdelingshoofden, zoals die van mij en dan te horen krijgt van ja ik stuur daar niet heel actief op in als ik heel eerlijk ben. Ik heb al zoveel waar ik op moest sturen en ja, ik heb daar gewoon praktisch geen tijd voor en de middelen worden ook niet ter beschikking gesteld. Nou, dat is best wel een ding binnen onze organisatie.

- I: Ja daar ja, daar is StadLandWater nu zelf ook een beetje mee bezig, want ze merken de transitie wel. En zeg maar ook een beetje de nood om je daar ook een beetje als bedrijf in mee te gaan. Ja, dat is toch best wel lastig, want het is best wel een containerbegrip en iedereen die maakt er weer wat anders van. Dus ja, ik denk dat elk bedrijf er wel een beetje mee worstelt.
- O: Ja goed, werken met principes voor Asset Management. We hebben ook een asset manager. En die hamert er ook heel erg op. Dat staat nog een beetje in de kinderschoenen, maar **maak het inzichtelijk**. Wat zijn de gevolgen die ontwerpen? Dus hoeveel ton CO₂ bijvoorbeeld bespaart dat? En CO₂ beprijzing is bijvoorbeeld ook iets wat steeds meer in zwang komt. Misschien komt er ook wel belasting, CO₂ belasting. Ja, als je inzichtelijk kunt maken dat je met je ontwerpkeuzes weliswaar een x bedrag meer kwijt ben. Maar ook zoveel ton CO₂ kunt besparen en elke ton CO₂ bij wijze van spreken € 100. Dan kun je wel beter tegen elkaar afzetten.
- I: Ja, Ik denk dat je mensen dan ook meer bewust maakt van de impact.
- O: Ja je betaalt bij wijze van spreken €20 per vierkante meter meer, maar je waar je dan €100 CO₂ uitstoot per vierkante meter bespaart. Dan ben je in eerste instantie meer geld kwijt, maar je hebt zeg maar op langere termijn gewoon. Wel de goede dingen gedaan.
- I: Ja precies ja.
- O: Kun je ook bewust keuzes maken, ook in Asset Management, zeg maar. Dus daar zijn we heel erg naar opzoek. **Dat is ook iets wat ja, waar we wellicht ondersteuning bij zoeken. En dat inzichtelijk maken, uiteindelijk gaat het gewoon om harde cijfers. Je moet het kunnen onderbouwen, ook er draagvlak voor te vinden.** Ja, Ik heb weer nieuwe bomen geplant, ja leuk, maar wat heeft dat gedaan? En wat levert dat op?
- I: Ja precies. Dus dat is denk ik voor stad land water ook wel belangrijk dat als zij meer willen doen aan duurzaamheid, ook naar de opdrachtgever toe dat ze dat ook al inzichtelijk maken.
- O: Ja, Je moet denk ik **gewoon hard kunnen maken. Ja iets wat geld kost ook iets oplevert en wat levert het dan op?** Niet alleen van ja daar staat een boom. Kijk eens hoe leuk het eruit ziet. En ja daar heb je schaduw van. Ja, hoeveel schaduw dan, hoeveel schaduw was er in de straat. Hoeveel schaduwwerking is er nu? Wat was de temperatuur gemiddeld in de straat? Wat is er nu te doen? We doen zelf ook heel veel onderzoek met allerlei sensoren die in straten hangen, vochtigheid en temperatuur kunnen meten, zeg maar inzicht te krijgen van zie je wel, de temperatuur in de straat is gewoon gedaald door die maatregelen. Daar zijn we zoveel mee aan het experimenteren. We hebben de Marktstraat in de beekstraat in Apeldoorn als je een rondje loopt in de pauze met een rondje door de Marktstraat en Beekstraat loopt is er heel veel gedaan aan de gevelgroen en aan bomen. Er loopt een waterstroompje door de buurt. En, daar hebben we ook sensoren om te kijken van nou goed, dat zal nu nog niet omdat het allemaal nog pas aangelegd is. Zou je dat terug moeten kunnen zien in temperatuur, luchtvochtigheid, et cetera.
- I: Ze zijn hier nu zelf een beetje mee bezig.
- O: Dat is ook antwoord bij het politiek van zie je wel? Ja, dat heeft gewoon effect deze maatregelen.
- I: Dus dat je het ook kan laten zien zeg maar het resultaat. Ja, voor mij is het wel een beetje duidelijk. Ik ga dan nog meer opdrachtgevers spreken, dus ook andere gemeentes. En dan een beetje kijken wat voor advies ik StadLandWater kan geven met mijn onderzoek?
- O: Ja succes dan.
- I: Ja dankjewel, dankjewel voor je tijd.
- O: Ja graag gedaan.
- I: Ja en misschien zien we elkaar nog een keer.
- O: Ja Misschien wel, en doe de groep in ieder geval daar de groeten.
- I: Ja zal ik doen. Fijn weekend.

Kort interview met Sander Lubberhuizen van de Gemeente Enschede

Functie: (verander) Manager/ Coördinator Stadingenieurs

Tijdstip: 4 maart 11.00

Locatie: via een telefoongesprek

Audiobestand: [20220304_GemEnschede.mp4](#)

I:	Simone Runtulalo
O:	Sander Lubberhuizen

Transcriptie

- I: Hoi Sander met Simone
O: Dat is mooi, hoi
I: Bel ik gelegen.
O: Ja, Ik ben aan de wandel hè, komt helemaal goed.
- I: Nou ja, Ik wilde even wat vragen stellen voor mijn onderzoek, als dat kan.
O: Ik ben benieuwd wat je allemaal wil weten?
I: Ja, Ik wilde eerst een beetje de relatie tussen jullie en stad land water weten. Ik begreep van Wouter al dat jullie vooral de opdrachtgevende organisatie zijn. Dus dat jullie vooral met plannen en opdrachten komen voor stad wat water.
O: Ja, dat klopt. Ze zijn gewoon een ingenieursbureau vanuit de regio.
I: Ik was ook wel een beetje benieuwd wat u merkt aan de duurzaamheidstransitie.
O: Niks eigenlijk nog
I: Nee?
O: Als wij geen opdracht geven dan gaat stadlandwater niks voor ons doen.
I: Nee, dat snap ik. Maar ik bedoel, gewoon binnen uw eigen werk, of u dan de duurzaamheidstransitie beetje opmerkt?
O: O ja want ik ben daar bijvoorbeeld voor aangenomen. Ik ben afgelopen december begonnen bij de gemeente en het is mijn intentie om hier volgend jaar van ingenieursbureau duurzaam is ingenieursbureau in Nederland goed maken.
I: Oké dan binnen de gemeente Enschede?
O: Ik ben het in de gemeente Enschede, maar van alle ingenieursbureaus in Nederland moet Enschede de duurzaamste worden.
I: Dus u bent er zeker wel mee bezig?
O: Elke dag
- I: En op welke manier proberen jullie dan duurzaamheid en leefbaarheid te integreren in de vraag naar de opdrachtnemer? Of gaat dat een beetje geleidelijk? Dat ligt ook wel aan de opdracht natuurlijk.
O: Ja, dat ligt aan de opdracht, maar dat ligt ook aan de fase waar je in zit in het project en wat de vraag is uiteindelijk. In de basis is een ingenieursbureau eigenlijk het beginstuk van capaciteitstekort die wij hebben. Dus in de eerste instantie moeten wij ervoor zorgen dat wij de juiste duurzaamheidsvragen, dat we snappen wat we willen, wat we wat we nodig hebben om de juiste keuzes te maken. Zoals wanneer wij een rotonde willen hebben, dan moet het een cementloze rotonde worden. Dan hebben wij die keuze al gemaakt, dan vragen we niet aan een ingenieursbureau om het uit te gaan zoeken. **Dus de invulling van dat ingenieursbureau is dan niet zo meer dat zij dan moeten gaan discussiëren of nadenken welke rotonde wel of niet duurzaam is.**
I: Nee oké.
O: Die vraag hebben wij al gemaakt.
I: Dus hebben het plan al gemaakt, zeg maar.
O: Nou, een plan niet, maar wij weten wel wat we willen en nou wil niet zeggen dat we het altijd weten maar meestal maar het is wel de bedoeling dat we dat veel duidelijker aan geven.

- I: Oké en jullie werken best wel wat samen met stad land water had ik begrepen best wel wat opdrachten of projecten. En ziet u ook een beetje de duurzaamheid terug in de samenwerking met stad land water?
- O: Alleen omdat Wouter daar zit, anders niet.
- I: Nee oké, want op welke manier denkt u dat stad land water dan ook een beetje nog bij kan dragen aan duurzaamheid?
- O: Eigenlijk niet zo goed maar alleen als wij dat vragen wat ik al eerder zei, bij stadlandwater zie ik niet de toegevoegde waarde dus als wij vragen om een contract, dan moeten we ja, dan is dat zo, dan moeten ze dat maken. Dat geldt hetzelfde geldt voor een ingenieurbureau als voor een aannemer. Dus een aannemer doet alleen wat hij moet doen.
- I: Ja, wat hem gevraagd wordt?
- O: Is hetzelfde als jij naar de Ikea gaat, en jij koopt een billy boekenkast dan moet je dat in elkaar zetten thuis en dan pak je de handleiding en dan ga je op basis daarvan de kast in elkaar zetten.
- I: Ja precies.
- O: En wat ik vraag aan een ingenieurbureau, wil jij die handleiding voor mij schrijven? Dan laat je het een aannemer in elkaar zetten en als dan weer een schroefje mist, zal ik maar zeggen, heb ik meer werk? Dus in die zin is het vrij simpel. Maar het argument Willy boekenkast te kopen, waarom koop je niet de tweedehands kast? Waarom moeten nieuwe Billy boekenkast? Dat is een keuze die wij altijd maken.
- I: Ja dus eigenlijk, u verwacht ook niet heel veel van stad land water. U verwacht gewoon dat zij de opdracht uitvoeren, zoals u het vraagt eigenlijk.
- O: Ja eigenlijk wel branduren hè? Ik verbrand uren zijn verbrande uren dus. Ja ik ga die open vraag stellen van goh wat zou duurzamer zijn, die vraag ga ik niet stellen. Er staat gewoon allemaal geld op en dat is zonde.
- I: Ja nee snap ik ja.
- O: Het enige verdienmodel van ingenieurbureau is dat ze veel uren maken. Een vragende opdracht, hoe meer uren dus. Ik moet gewoon in staat zijn een hele duidelijke opdracht te formuleren, zodat iemand ook duidelijk aan de gang kan.
- I: Ja precies. Dus u zegt dat het eigenlijk aan de opdrachtgever is om de duurzaamheid in te verwerken, of niet?
- O: Ja en als ik zeg ik weet het niet, dan kan een ingenieurbureau met je mee gaan denken, maar dat zit dus in een heel vroeg stadium van het contract maar op het moment dat ik alleen maar zeg van er moet asfalt verwijderd worden en weer nieuwe asfalt komen. En het bureau zegt van nou wat voor asfalt moet worden? We hebben een duurzaam asfalt en minder duurzaam asfalt.
- Dan zeg ik, nou ja, dat hangt af van het budget wat ik heb. Nou, duurzame asfalt is, weet ik veel zoveel procent duurder dan het niet duurzaam asfalt. Ja, dat geld heb ik niet dus doe maar niet duurzaam asfalt. Dus zo simpel is het ja. Hebben ze maar uit te voeren en als je me op de kop gaat staan van ja dat kan toch niet ja maar ik heb niet meer geld. Dan had ik dat eerder moeten regelen en we moeten wel door.
- I: Nee, dat snap ik.
- O: Het is een beetje saai staan, denk ik, maar.
- I: Ja, maar wel duidelijk, ja.
- O: Als we de wereld willen verbeteren, moet je bij ons komen werken.
- I: Ja precies,
- O: Want de gemeente en overheden die bepalen zometeen of we in 2050 50% circulair gaan zijn en al dat soort zaken,
- I: Ja, dus een ingenieur heeft er eigenlijk niet..
- O: Kennis en organisatie zoals helpende handjes en ze kunnen wel ondersteunen. Maar dat vraagt om een opdrachtgever die weet wat hij wil en als je zo lang nog opdrachtgevers

- hebben die niet weten wat ze willen, kun je wel als ingenieursbureau allemaal leuke nieuwe innovaties bedenken, maar als niemand ze afneemt dan gebeurt er dus niks.
- I: Nee precies. Dat is duidelijk voor mij. Dankjewel.
- O: Waar zit je in je onderzoek ben je bijna klaar of nog net begonnen?
- I: Ik heb net een plan van aanpak, zeg maar af, dus nu begin ik met het onderzoek en in juni moet het af zijn dus ik ben er nog een aantal weken mee bezig en dan onder begeleiding van Wouter.
- O: Oh leuk hij is nu fietsen in Italië met zijn vader begreep ik
- I: Ja klopt ja hij is een paar dagen naar Italië?
- O: Ja, ik kreeg nog wat appjes van hem
- I: Oh leuk, hij werkt toch ook bij jullie gemeente
- O: Ja, Ik heb hem ingehuurd voor een aantal projecten waar je mee bezig is. En wat hij nu doet is dat hij dus vanuit deze rol bij de gemeente die projecten duurzamer probeert te maken, want dat vind hij leuk. Dat is precies de plek waar je moet zijn zullen we maar zeggen om die invloed uit te oefenen. Hoe moeilijk dat dan ook is om binnen stad land water aan de andere kant van de tafel als opdrachtnemer om daar dan invulling aan te geven hoe lastig dat ook is. Je kunt wel zeggen dat je hele goede ideeën hebt maar het komt niet van de grond, niemand luistert dan.
- I: Ja, dat heeft hij wel verteld inderdaad dat het een best grote uitdaging is.
- O: Ja dat is het zeker en ik weet niet hoe je dat moet veranderen. Ja, goeie opdrachtgevers moet je zoeken.
- I: Ja precies.
- O: Ja, ik hoop zo eentje te worden en daarmee ook het duurzaamste ingenieursbureau van Nederland. Dus dat zometeen allemaal ingehuurde bureaus enthousiast zijn om met mij samen te gaan werken om deze droom te gaan realiseren en mij dan proberen uit te dagen de juiste vragen te stellen aan marktpartijen om uiteindelijk met de juiste producten te komen.
- I: Ja mooi. Nou dankjewel Sander voor je antwoorden.
- O: Prima als je meer wil weten moet je maar bellen en je mag ook langskomen natuurlijk.
- I: Dat is helemaal goed.
- O: Waar zit jij Apeldoorn?
- I: Ja klopt, ik zit ook af en toe thuis, maar standaard in Apeldoorn?
- O: Anders moet je die vraag ook maar even stellen aan mijn oud collega's bij de gemeente Apeldoorn.
- I: Ja, Ik heb net ook al iemand van de gemeente gesproken, Sander Baan.
- O: O ja hij zat bij Enschede ja En wat zei hij?
- I: Hij zei dat een ingenieursbureau wel met opties zou kunnen komen. Als het dan maar wel overtuigend is en ook wel meetbaar gemaakt is dat een opdracht gever ook wel overtuigd kan worden. En anders is het inderdaad wat jij zegt, ook gewoon zonde van het tijd en geld.
- O: Ja precies hetzelfde dan.
- I: Het komt wel een beetje overheen. Ja.
- O: Ja, dat maakt het heel complex. Ja, kijk maar even of je dat inderdaad bij andere gemeentes kunt halen en misschien hebben zij een heel goed idee om te zeggen, van ja, dan moet je je dus op een bepaalde manier toch een soort profileren als ingenieur om daar dan in te passen.
- I: Ja precies. Ik ga nog meer gemeentes spreken, dus ben benieuwd.
- O: Moet je trouwens even ergens op een kladblaadje schrijven wat misschien interessant is als ingenieursbureaus mee gaan doen in subsidietrajecten en dan de Europese subsidietrajecten. Want geld uit Europa dat is er heel veel en dat zou best interessant kunnen zijn om daarbij aan te haken en daaraan mee te werken, want vaak is een subsidieproject eigenlijk via een overheidsinstelling. En als een ingenieursbureau daarbij aangehaakt is. Dan zitten ze eigenlijk precies op de juiste plek. Want dan kun je wel met innovatie aan de slag.

- I: Nee interessant, ik heb hem opgeschreven.
O: Het is goed om even kijken of dat wat is. Van hoe werkt de Europese subsidies. Ja nou goed. Ik ben benieuwd, laat maar horen als het af is. Ik ben benieuwd.
I: Ja dankjewel fijn weekend
O: Oké dag Doeg.

Kort interview met Arno Verweij van de Gemeente Harderwijk

Functie: Projectleider Civiele Techniek

Tijdstip: 14 maart 10.00

Locatie: Online via Microsoft Team

Audiobestand: 20220314_GemHarderwijk.mp4

I:	Simone Runtulalo
O:	Arno Verweij

Transcriptie

- I: Volgens mij doet hij het.
O: Nou mooi, je zit in je laatste jaartje van je opleiding?
I: Ja klopt ja.
O: Ik heb ook twee studerende dochters eentje is net afgestudeerd aan UVA in Amsterdam en andere, die zit nou ook in Amsterdam op de hbo. Dus ik zag jou berichtje voorbijkomen en ik weet hoe moeilijk het soms is voor studenten om dingen voor elkaar te krijgen. Ik denk nou dat is een kleine moeite ik, ik ga je even helpen.
I: Ja nou, dat is heel fijn bedankt. Mijn begeleider, dat is dan Wouter Stadhouders. Ik weet niet of je hem kent.
O: Die ken ik zeker.
I: Maar die heeft mij de opdracht gegeven. Hij wil dat stad land water meer duurzaamheid en leefbaarheid integreren in hun projecten. Omdat er nu nog best wel weinig aandacht voor is bij stad land water. Dus ik wilde een paar opdracht gevende organisaties van stad land water spreken over deze begrippen. Allereerst wat merk je in je eigen werk van duurzaamheid bij de gemeente? Ben je daar wel mee bezig of is het nog een beetje opkomend?
O: Ja beide eigenlijk, het is echt opkomend dat merk je aan alles, maar je ziet wel dat het speelt. Voornamelijk de aannemers zeg maar, die zijn er heel druk mee doende. Ook om te proberen, hè. Om te kijken van ja, kunnen ze daar gewoon slagen in maken. Als opdrachtgever kun je ook dingen voorschrijven en op een gegeven moment ben je dan direct bij je aannemers aan het verplichten om daarin mee te gaan en om dingen te realiseren. Dus dat doen wij ook wel. Aan de andere kant merk ik ook nog steeds op dit moment bij ons als opdrachtgever dat als het heel veel geld gaat kosten én sommige projecten die een beetje knap zitten financieel dat het allemaal net kan. Dan willen we heel veel dingen doen en als we dan kijken wat voor prijskaartje daaraan hangt, dan zeggen we van ja, maar ja, dat geld heb ik eigenlijk niet. Doe toch maar niet en dan gaan we toch lekker op de oude manier door en dat is wat ik momenteel heel veel tegenkom, zeg maar.
I: Nee ja precies. Dus er is wel meer ambitie, zeg maar ook van hogerop denk ik.
O: Ja ja, de politiek wil wel. De politiek wil het heel graag, want het is een goede uitstraling. En dan is het maar de vraag of elders gemeente voorbeeldfunctie zijn. Ons hele eigen stadhuis daar liggen ook zonnepanelen en alles is duurzaam én ja we gebruiken restwarmte en weet ik het allemaal niet. Dus daar zijn we wel heel druk mee doende. Alleen voor de projecten is er eigenlijk nog vaak dat er gewoon niet echt een potje vrijgemaakt wordt. Extra geld om de duurzaamheidsdoelen zeg maar in te brengen én ook te kunnen betalen.
I: Nee, ja ik heb ook al andere gemeenten gesproken en die zeiden eigenlijk precies hetzelfde, dus dat speelt denk ik overal wel een beetje. Wat voor projecten heb je zelf al met stad land water gedaan? Ik had iets gehoord over relining.

- O:** Ja de Oranjelaan relining hebben we recente afgerond, zeg maar de eerste fase. Ik had toevallig net, ken jij Jorn de Wals? Die had ik net aan de lijn een paar minuten voordat jij belde. We zijn dus druk bezig met een tweede fase, nu aan te besteden en dat doen we op 4 april. En dat betreft het relinen van een transportleiding van de gemeente Putten, Ermelo en Harderwijk en dat loopt door Harderwijk en ja daar moet gewoon een nieuwe kous in. Je kunt het natuurlijk helemaal opbreken en er een compleet nieuw riool aanleggen. Alleen we zitten in de hoofdader van de gemeente Harderwijk. Onder de A28, provinciale wegen, enz. Als we daar echt alles opbreken, ja daar zit niemand op te wachten, dus als je het dan indirect hebt over duurzaamheid door die kous aan te brengen, kunnen we de boel gewoon laten liggen. En dan voorkomen we dat we gewoon heel veel restschade, qua duurzaamheid krijgen omdat je anders alles moet ontgraven. Nieuw asfalt, alle machines, dus op die manier zijn we er wel mee bezig.
- I:** Ja precies ja.
- O:** Ja, maar misschien is die kous methode ook nog wel verder door te ontwikkelen dat het allemaal wat duurzamer kan, want dat kost ook weer veel energie en dat ligt dan weer meer bij een aannemer van joh wat kan er überhaupt technisch allemaal?
- I:** En vindt u ook dat vind jij ook dat Sad land water daar ook inbreng in mag geven of denkt u van ja, wij als gemeente maken de opdracht, dus jullie moeten dat gewoon uitvoeren, net als hoe wij dat aan jullie vragen.
- O:** Ik denk het laatste, maar als zij ideeën daarin hebben, kijk zij staan natuurlijk wel heel dicht aan de lat. Kijk, wij als gemeente zien ook niet altijd wat er allemaal mogelijk is, dus stad land water heb ik wel ingehuurd voor expertise en advies.
- I:** Nee precies.
- O:** En ja als ze dat kunnen geven en wij zien mogelijkheden, dan is het ook wel fijn om daar gewoon rekening mee te houden met elkaar en dat je dingen op kan nemen. Zeg maar in een uitspraak naar een bestek toe bijvoorbeeld.
- I:** Dus daar staan jullie als gemeente eigenlijk wel voor open dan?
- O:** Ja zeker. Ja het is gewoon goed, hè? Iedereen wil duurzaam dus wat dat betreft komt je niemand tegen die tegen is.
- I:** Nee nee inderdaad.
- O:** En ja, het is alleen vaak de kostenafweging, kosten en baten.
- I:** En met de samenwerking die je nu met stad land water hebt, merk je ook dat stad land water een beetje bezig is met duurzaamheid of denk je van dat kan nog wel beter?
- O:** Ja, ik merk het niet. Er wordt eigenlijk ook niet over gesproken, dus kijk ook met die kous methode. Volgens mij is er nu maar één manier én dat is hoe het gaat, zeg maar.
- I:** Nee precies ja.
- O:** Dus, ik zie ook geen manieren hoe dat dan kan veranderen, het zou wel een uitdaging zijn. En daar ben ik wel heel benieuwd naar.
- I:** Nee precies ja. Ik dacht misschien heb je ook wel eerder andere opdrachten gedaan met stad land water.
- O:** Nou niet met dat land water, kijk ik doe veel opdrachten, maar dit was de eerste keer dat ik met hun zeg maar op deze manier samenwerk.
- I:** Merk je ook in samenwerking met andere bedrijven dat zij daar wel inbreng in hebben?
- O:** In de weg en waterbouw breder gezien wel, je zit met de elektrisch materieel zeg maar. Grote rupskranen, walsen allerlei machines dat zie je al steeds meer, maar ook gewoon biodiesel. En ja, daar zie je wel dat het echt een vlucht neemt. Dat gaat best snel in ons wereldje als ik dat zo inschat.
- I:** Ik denk ook dat bewustzijn een belangrijk ding is dat iemand wel bewust moet zijn van nou, waarom doen we aan duurzaamheid en is dat bij de gemeente al een beetje onder de werknemers? Dat mensen bewust zijn dat er iets moet gebeuren.
- O:** Ja heel erg, we hebben ook heel veel collega's 'die inmiddels zijn aangenomen en die er echt heel, heel druk mee doende zijn, zeg maar om die slagen te maken. Ook met windmolens in

- Harderwijk. En we hebben een rioolzuivering. We willen dus die restwarmte van dat afvalwater gebruiken om huizen te verwarmen in nieuwe woonwijken, dus we zijn er echt heel druk mee doende. Maar dat ligt niet echt op mijn bordje Als ik eerlijk ben.
- I: Nee precies. En op welke punten denk je dat stad land water soort van winst kan behalen op het gebied van duurzaamheid? Is dat dan met advies met nieuwe ideeën?
- O: Ja het laatste inderdaad, waar ziet stad land water de mogelijkheden. Maar ik denk dat het wel een moeilijke vraag is. Ik vind het echt een lastige vraag. Ik zag jou berichtje en ik denk, oei. Het lijkt me lastig om concrete dingen zeg maar naar voren te halen. Dus ik ben ook wel benieuwd of je überhaupt dingen gaat vinden. Is er al iets in de andere gesprekken naar voren gekomen?
- I: Ik heb wel wat andere gemeentes al gesproken en die zeggen eigenlijk allemaal van dat de gemeente wel openstaat voor nieuwe ideeën vanuit stad land water en dat gebeurt nu nog niet echt, dus dat zou dan bijvoorbeeld iets kunnen zijn voor stad land water om aan te werken. Dus dat je niet alleen maar doet wat er van je gevraagd wordt maar dat je ook gaat nadenken over hoe kan het wellicht beter? En ook kleinere dingen zoals een duurzaamheidscertificaat voor bedrijven, zeg maar dat je voor jezelf als bedrijf doelen stelt. En als bedrijf zijnde wat mist Wouter nou nog bij stad land water en welke punten op duurzaamheid en leefbaarheid kunnen we aanpakken.
- O: Ja, maar als ik naar mijn project kijk, bijvoorbeeld die relining er zijn nog geen handvol bedrijven die dat kunnen in Nederland. Dus als je dan allemaal duurzaamheid dingen gaat opleggen. Dan weet ik niet of bedrijven daar vrolijk van worden.
- I: Nee het is natuurlijk ook project afhankelijk.
- O: Het is best wel een dingetje inderdaad. Er zijn tientallen aannemers die gewoon kunnen asfalteren, zeg maar. Maar voor dit specifieke werk is het maar zo beperkt, dus als je dan ook nog duurzaamheidsdoelen gaat opstellen dan gaat denk ik niemand het doen uiteindelijk.
- I: Nee precies het is wel project afhankelijk, want stel de vraag is dan aan stad land water om het bestek te maken ja dat plan ligt er al dus dan kun je er soms vrij weinig aan doen. Dus ja Wouter zit daar nog best wel mee. Dat hij merkt dat stad land water ook mee moet gaan in de hele transitie. Dus bewustwording. Ja, dat was het eigenlijk al een beetje.
- O: Ja, Ik ben benieuwd de komende jaren. Wat moet jij nu precies dan gaan doen? Wat ga je nu uitwerken en moet jij nou een soort voorstel maken ofzo?
- I: Ja een soort aanbeveling doen aan stad land water een soort van processchema van in welke fase kun je welke tools inzetten? Natuurlijk allemaal project afhankelijk.
- O: Leuk
- I: En het ligt er ook aan in welke fase zij natuurlijk in het project inspringen. Het wordt een soort van stroomschema met ja een ideale aanpak die ze dan wellicht kunnen toepassen.
- O: Ja leuk.
- I: Ja nou, heel erg, bedankt voor je tijd.
- O: Veel succes en graag gedaan, kleine moeite.
- I: Ja precies nou ja bedankt. Misschien zien we elkaar nog een keer.
- O: En jij succes met je verdere onderzoek. Hartstikke leuk je gesproken te hebben en veel succes.
- I: Dank je wel fijne dag.
- O: Oké doe.

Kort interview met Eefke van Riel van de Gemeente Brummen

Functie: Adviseur Klimaat en Water

Tijdstip: 10 maart 10.00

Locatie: Online via Microsoft Teams

Audiobestand : 20220310_GemBrummen.mp4

I:	Simone Runtulalo
O:	Eefke van Riel

Transcriptie

- I: Ja, Ik weet niet of je misschien wel een beetje bekend bent met stad land water? Want ik hoorde van mijn collega's dat jullie al wel het een en ander aan opdrachten geven aan stad land water dat jullie de opdrachtgevende organisatie zijn.
- O: Ik zelf niet, maar dat heeft er meer mee te maken dat ik pas recent begonnen ben.
- I: Nou, Ik was een beetje benieuwd wat u een beetje merkt van de duurzaamheidstransitie en dan vooral in de infrasector. Ik weet niet of u helemaal werkzaam bent in de infrasector? Misschien bij de gemeente dat u dat wel merkt.
- O: Ik merk dat...
- I: U loopt een beetje vast volgens mij.
- O: O jee. Ja kan ook hier zitten hoor, want we hebben hier vaker verbingsproblemen. Met duurzaamheid wordt vaak bedoeld op de energietransitie, dus de windmolens en de zonnepanelen dat soort onderwerpen. Hoe zorg je voor meer energie opwekken eigenlijk. Maar je kunt het dan ook hebben over bijvoorbeeld klimaat adaptief bouwen en je openbare ruimte inrichten op een manier dat je beter voorbereid bent op klimaatverandering. En dan kom je ook weer meer in de civiele richting, want daar heb je het natuurlijk ook over als je een straat gaat herinrichten. Hoe zorg je ervoor dat je dat klimaatadaptief doet bijv. En in die zin heb ik er wel mee te maken, want ik ben adviseur water en klimaat en vanuit het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie heeft iedere gemeente de verplichting om na te denken over hoe zorgen we er nou voor dat we in 2050 allemaal, hoe noemen ze het ook weer klimaatadaptief en waterrobuust zijn. Ja, nou ja, en dat zijn dingen, daar moet je dan over nadenken én met elkaar over in gesprek gaan en de meeste gemeenten hebben dat al wel berekend met de klimaateffectatlas oké, wat betekent dat nou? Op welke plekken wordt het heel warm? Op welke plek heb je wateroverlast of overstromingsgevaar? Dat is allemaal in beeld gebracht. Een aantal gemeenten zijn al een stap verder en hebben ook echt gesprekken gevoerd. Over oké, maar als het hier en daar nat wordt, waar is dat erg en op welke plekken willen we op korte termijn er wat aan doen en welke mogen langer duren? Die gesprekken moeten wij in Brummen allemaal nog gaan voeren.
- I: Ja inderdaad dat merkte in ook al bij andere gemeenten
- O: Dat is een klus die bij mij op mijn bordje ligt en ondertussen is het ook zo dat in de regio heb je de samenwerkende partners op het gebied van water. Dat heet het SWOV, Samenwerking Water Oost Veluwe daar zitten de gemeente Apeldoorn, Heerde, Epe, het Waterschap en de gemeente Brummen en Voorst in. En gezamenlijk wordt nu gewerkt aan afspraken rond klimaatadaptief bouwen en die zijn al opgesteld. In de regio Utrecht en Amsterdam zijn ook echt afspraken gemaakt met Bouwend Nederland zelf. Dus een aantal hele grote aannemers over nou als we nu nieuw gaan bouwen, hoe willen we dat dat eruit ziet en ook in de gemeente Brummen wordt daar nu over nagedacht van nou ja, als er een initiatiefnemer komt, en die wil ergens woningen gaan bouwen, wat voor eisen en wensen hebben wij dan als gemeente? Dat zit nu allemaal nog een beetje in de opstartfase. Maar dat soort dingen, daar wordt wel veel over nagedacht van ja, hoe kun je dat dan doen en wat kun je eisen en wat kun je vragen en wat als je dat niet doet dan krijg je nou ja, klassieke woningbouw met steen en beton, ja en de openbare ruimte is dan ook, hè.
- I: Ja precies.

- O: Daar moet een weg komen, en parkeerplaatsen en nou ja hier en daar een beetje groen. En oh ja, het regenwater mag niet in het riool en moet anders verwerkt worden en dat is het dan. En als je er als gemeente zijnde meer over nadenkt van nou we willen dat graag anders. Dan moet je daar wel eisen voor opstellen dat soort procedures lopen nu wel allemaal.
- I: Want jullie zijn dan een opdrachtgevende organisatie voor stad land water bijvoorbeeld, zijn jullie nu ook al bezig met het integreren van bijvoorbeeld duurzaamheid in de vraag naar de opdrachtnemer toe, of is dat ook echt dat dat nog moet komen allemaal?
- O: Ik denk dat het een beetje van allebei is. Ik heb wat collega's die zich specifiek met het onderwerp duurzaamheid bezighouden en we hebben nu vooral een aantal opdrachten die nog lopen, *dus die zijn opgestart maar bij je nieuwe opdrachten proberen we dat absoluut mee te nemen*. Ja, want ja als je iets aanlegt, dan doe je dat voor tientallen jaren.
- I: Ja precies.
- O: Het is ja, het is wel van belang om dat soort dingen erin mee te nemen. Hoe dat precies in de aanbestedingsprocedures zit dat weet ik niet, want ik heb zelf nog geen aanbestedingsprocedure lopen. Verwacht ook niet dat ik die op korte termijn ga krijgen. *Maar er zijn wel wat opdrachten, bijvoorbeeld naar ingenieursbureaus om wat plannen voor te bereiden en als er plannen worden voorbereid, dan wordt er wel aangegeven van we willen wel graag dat er rekening gehouden wordt met duurzaamheid en klimaatadaptatie*.
- I: Ja ja precies, want soms is het denk ik ook zo dat de gemeente al een plan heeft voor een project bijvoorbeeld. En stel dat een bureau als stad land water daar ook nog suggesties op heeft als in ja, u kunt het misschien ook zo doen of zo doen. Staan jullie daar als gemeente dan ook voor open of hebben jullie zoiets van nou het plan hebben wij gemaakt én dat ligt er al, dus het moet gewoon zo uitgevoerd worden.
- O: Kan ik niet zeggen dat ik neem aan van wel hoor wat, maar je merkt bij dat soort dingen dat dat vaak *ook wel afhankelijk is van de persoon die je treft om heel eerlijk te zijn*. Ja, sommige collega's die zeggen, nou, dit is een rijdende trein en we hebben dit allemaal al gepland en bedacht en dus gaan we gewoon zo door, want het levert vertraging op als we de plannen wijzigen, maar er zullen ongetwijfeld ook collega's zijn die zeggen van hé, wat interessant, kunnen we dat nog implementeren? Zeker als het betekent dat er qua kosten niks veranderd of het lager uitpakt.
- I: Ja precies. Dat is vaak wel lastig, denk ik, want als je iets duurzaam wil maken, komen er vaak wel kosten bij kijken.
- O: *Nou, meestal betekent dat dat je aan de voorkant meer moet uitgeven. Maar dat het op de lange duur hopen is en Dat is vaak wel lastig beargumenteren*. Je ziet ook wel dat...
- I: Ja precies dat wel ja.
- O: *...de gemeenteraad heeft natuurlijk ieder jaar een begrotingscyclus te doorlopen ja dan gaan ze uiteindelijk kijken naar wat zit er dit jaar in de portemonnee? En ja, past dat erin of past het er niet in en die langetermijnvisie, ja dat is in de gemeente nog wel eens lastig omdat de gemeenteraad meer bezig is met ik dit jaar moet ik over de begroting beslissen en deze 4 jaar zit ik op deze stoel en daarna ja, nu zeker. We gaan verkiezingstijd in en ja dan merk je dat de focus anders ligt dus dat maakt het nog wel eens wat lastiger ja*.
- I: Maar het is nu dus een beetje dat in de gemeente nu een beetje bewustwording komt van misschien moeten we toch wel over de lange termijn gaan nadenken. Maar dat is dus erg persoonsafhankelijk natuurlijk.
- O: En ik moet wel zeggen, ik kom natuurlijk uit een andere gemeente. En in Brummen is, ik weet niet hoe lang dit gemeentehuis er nou staat, *maar er staat een nieuw gemeentehuis en dat heeft een aantal duurzaamheidspunten dus ja de gemeente maakt wel keuzes op dat vlak. En nou ja ik merk ook wel dat deze organisatie specifiek een aantal mensen heeft die echt met*

- die onderwerpen bezig zijn. Er is een heel programma, duurzaamheid en klimaat, dus in die zin wil deze gemeente wel. Alleen het enige nadeel is gemeente Brummen is een relatief kleine gemeente en dan merk je wel juist in die kleinere gemeente ontstaan wat problemen omdat er veel druk geweest is de afgelopen jaren al op het sociaal domein waar de kosten aanzienlijk omhoog gegaan zijn en dat gaat vaak ten koste van de andere onderwerpen. Maar op zich merk ik dat politiek gezien en ook ambtelijk gezien de wil er absoluut is en dat de gemeente waar ik vandaan kom daar nou ja daar was er wat minder enthousiasme? Ja.
- I: En, hoe denk je dan dat dat wat meer kan? Ja, meer gestimuleerd kan worden. Is dat dan bijvoorbeeld met personen zoals u? die daar echt heel erg mee bezig gaan en daardoor collega's kan stimuleren. Of zijn er nog andere punten dat mensen er meer bewust van worden,
- O: Ja, nou, ik heb een tijdje terug ook zitten brainstormen met iemand waarbij ik me inderdaad aan het afvragen was, Maar ik heb begrepen dat dat er al een beetje is, of je niet op de een of andere manier kunt laten zien dat als je een woonwijk bijvoorbeeld hè nieuwe ontwikkeling, klimaat, robuust en duurzaam inricht, wat dat op de lange duur oplevert qua gezondheid? Nou ja, en nog wat van die onderwerpen, maar ik weet niet meer waar ik dat ben tegengekomen, maar ik was een tijdje terug aan het struinen op internet en toen kwam ik wel tegen dat er een aantal wetenschappers zijn die dat deels hebben doorgerekend die ook echt daar een kostenplaatje aan hebben gehangen van. Nou ja, als je dus op die manier een wijk inricht, dan levert dat dit of dit op en je merkt toch dat de meeste mensen wat meer gevoelig zijn voor dat financiële plaatje.
- I: Ja precies ja
- O: en dus ik vond het wel mooi dat daar al een beetje aan gerekend is dat zijn handvatten die die ik als ambtenaar heel goed kan gebruiken om collega's te laten zien van het hoeft dus niet duurder te zijn. En Ik ben ook voorbeelden tegengekomen, waarbij bijvoorbeeld berekend was als je in een straat de bestaande situatie is, dan heb je weg, stoeprand, trottoir en misschien een groenstrook aan elke kant. Op het moment dat je alleen het peil van de weg iets zou verlagen en daarmee voor meer waterberging zou zorgen daarmee voorkom je dat er water in de woningen terecht komt. Het kostenplaatje daarvan op de lange duur was eigenlijk nou ja, nagenoeg hetzelfde als of eigenlijk goedkoper, want anders zou je schade namelijk moeten bekostigen als je niks zou doen.
- I: Ja precies.
- O: En pas wanneer je echt rigoureuus wat gaat veranderen in de openbare ruimte. Ja, dan wordt het een ander verhaal. Maar ik vond het wel mooi dat er dat die initiatieven al wel een beetje lopen dat daaraan gerekend wordt en ik heb er wel behoefte aan dat dat soort dingen meer te hebben om echt een kunnen Laten zien van nou ja oke, als je zoiets doet, dan kost het je zoveel, maar het levert je ook dit op. Dus ja dat dat zijn dingen, daar heb ik echt wat aan. Je ziet wel gelukkig ook dat er best wat gemeenten zijn die nu inderdaad een ambtenaar in huis nemen, zoals ik, die zich specifiek met dit soort onderwerpen bezig houdt. Want je merkt dat de planologen gewoon vooral bezig met nou ja, volgens de wet moeten deze stappen worden doorlopen en zo werkt het nu eenmaal.
- I: Ja precies ja.
- O: En ja om dan te zeggen van, ja, maar goh kun je een stapje achteruit doen en nog eens een keertje kijken naar waar je mee bezig bent, of dat niet net een beetje anders kan. Ja daarvoor moet er gewoon iemand in de buurt zijn die af en toe een keertje aan de jas trekt. Dus Ik denk dat dat wel echt van betekenis is, dus ik ben ook wel blij dat dat zo langzaam aan gebeurt. Enige jammere is er zijn natuurlijk niet zo heel veel mensen beschikbaar die zich met het onderwerp bezighouden. Dus ja, Ik hoop dat steeds meer mensen ook voor zo'n soort opleiding gaan kiezen en ergens mee aan de gang gaan ja.
- I: Ja, dat verbaast me soms best wel over dat het best wel weinig animo is voor opleidingen, zoals ook ik doe bijvoorbeeld. En dat is best wel heel erg belangrijk is en het wordt helemaal

- belangrijk in de toekomst. Dus ja, ja. Dus u zegt eigenlijk dat, stel je wel een project duurzamer maken met plannen, dan moet dat wel hard worden gemaakt als in cijfers/ geld.
- O:** Ja, ik zou liever zien dat het niet nodig was natuurlijk, *maar ik merk wel dat de meeste mensen daar gevoelig voor zijn en je ziet gewoon in je gemeente op het moment dat je een project gaat draaien, dan moet je eerst naar de gemeenteraad met de vraag, oké, ik wil dit gaan doen, dat kost zoveel. En dan kun je nog wel met argumenten komen, ja, maar als je iets meer geld uitgeeft hè, dan heb je wat gezondheidsvoordelen en dat soort dingen. Maar uiteindelijk gaat het in zo'n Raad toch om de cijfers en worden de keuzes daarop gebaseerd dus ik denk dat dat het wel makkelijker maakt. In ieder geval ja.*
- I:** Ja, Ik heb ook andere gemeentes al gesproken, gemeente Apeldoorn en Enschede. Ze zeiden ook dat het vooral heel belangrijk is dat je het inderdaad in geld zichtbaar kan maken van wat het oplevert. En niet alleen maar laat zien van hoe ja, dit gaat kosten, maar ook hoeveel het oplevert. Dus Ik denk dat daar dat iedereen daar wel een beetje mee zit. Van hoe je dat het slimst kan doen.
- O:** *En een gezondheidsvoordeel in geld uitdrukken, hè, dat je dus als je in een groenere wijk woont dat er dus minder hittestress is en de kans veel kleiner is dat je in het ziekenhuis terecht komt. Als je wat ouder bent of je arbeidsproductiviteit naar beneden gaat, ja, dat in cijfers uitdrukken ja dat is het lastige.*
- I:** Ja, want denkt u ook dat bijvoorbeeld stad land water daar ook wel toegevoegde waarde in kan hebben, of is dat echt aan de gemeente?
- O:** *Nou, ik merk wel dat ingenieurs bureaus vaak ook wat creatiever zijn en wat breder kijken en dat gemeenteambtenaren vaak een beetje in een soort tunnelvisie terecht komen. Dus juist in die zin heeft stad land water absoluut een meerwaarde en wat natuurlijk ook zo is, je ziet vaak dat, ik werk nu bij een gemeente, ik moet echt zoeken naar hoe gaat dat in andere gemeenten? En jullie als bureau komen overal, dus dan zie je ook de verschillen en de overeenkomsten en leg je in zekere zin ook verbindingen en ik denk dat dat wel, een groot voordeel is voor een Ingenieursbureau hoor ja ja.*
- I:** Ja er is nu wel steeds meer aandacht voor. Ook binnen stad land water voor deze onderwerpen, vandaar ook mijn onderzoek. En Ik denk inderdaad wel dat het wel mogelijk is, Maar ik heb ook gemeentes gesproken die zeggen van ja, maar wij maken het plan, dus als jullie inbreng hebben, dan ja, We kunnen dan vrij weinig veranderen, daar kwam het een beetje op neer. En het moet vanuit de gemeente komen en Als het vanuit jullie komt, dan is het maar de vraag of het wordt opgepakt en dat kost jullie alleen meer tijd als adviesbureau zijnde.
- O:** Nou, er zit een kern van waarheid in en het klinkt misschien een beetje lullig. *Het hangt er maar net van af bij wie je terecht komt in de gemeente.* Ik werk nu al meer dan 15 jaar voor een aantal gemeenten en mij is echt opgevallen dat sommige projecten succes hebben puur omdat er een persoon is die daar helemaal voor gaat. En dat doet gewoon heel veel en dat had ik niet verwacht, maar ik zie soms echt op plekken dat er gewoon een ambtenaar is die iets helemaal geweldig vindt. Ja die gaat ervoor en die maakt er werk van en die drukt iets bij wijze van spreken erdoor. Ja waarvan misschien anderen gezegd hadden van, nou, waarom doe je die moeite? Ja, omdat ik er in geloof, dus ja, in die zin enerzijds is dat wel een terechte opmerking anderzijds.
- Ja, het is het heel sterk persoonsafhankelijk, dus als je in een gemeente die mensen weet te vinden die er wel voor open staan, ja, dan krijg je best wat voor elkaar.* Ja, dat is dan meer netwerken en slim spelen dan puur met goede plannen komen.
- I:** Ja precies ja.
- O:** *Helaas is dat wel een beetje hoe deze maatschappij werkt, ja.* En soms is het ook juist, maar dat maakt het misschien ook wel ingewikkeld, Ik merk ook dat als er bijvoorbeeld een raadslid is die een geweldig plan is tegen gekomen of nog beter een wethouder. Als die zeggen van nou, het wijkt af van wat we normaal gesproken doen, maar ik geloof hierin, dus kom jongens, ga dit regelen. Dus ik denk juist dat dat misschien juist bestuurders dus echt de

wethouders én burgemeesters de verbinding moeten vinden. Ik merk ook ik zit nu in de gemeente waar ik te maken heb met een GroenLinks wethouder die heel fanatiek is met bepaalde duurzame onderwerpen. Ja op het moment dat dat hij in aanraking komt met een mooi plan, ja, dan weet ik bijna zeker dat onze planologen toch moeten gaan bijsturen omdat hij erin gelooft dat ja zo werkt dat spelletje een beetje.

- I:** Even kijken nou, Ik heb voor de rest geen vragen meer. Dat was het een beetje. Ik wilde het een beetje kort houden, zodat ik meerdere mensen kan spreken. Maar ja, Ik wil je in ieder geval bedanken voor je antwoorden.
- O:** is dit je afstudeeronderzoek? Dus jij bent in juni klaar met de opleiding?
- I:** Ja als het goed is wel
- O:** Oké nou heel veel succes! Ik heb momenteel ook twee studenten van Larenstein die aan het afstuderen zijn. Daar heb ik nog tegen gezegd. Je hebt echt een vakgebied gekozen waarin werk is en ook zal blijven, dus in die zin heb je een baangarantie zou je kunnen zeggen. Ik heb ook gemerkt dat dat er veel vraag is naar mensen die in het vakgebied actief zijn. Maar ik begreep al van die jongens die hier aan het afstuderen zijn, dat ze jullie zo ongeveer uit de schoolbanken trekken om aan het werk te gaan. Voordat je diploma hebt, maak het wel even af als ik jou was.
- I:** Ja zeker ja.
- O:** Ja en maar heel veel succes. En nou ja, wie weet, komen we elkaar nog tegen?
- I:** Ja, leuk, bedankt en doe de jongens de groeten.
- O:** Ja oké doe ik fijne dag.

Kort interview met Paul Markerink van de Gemeente Zutphen

Functie: Projectleider Infra

Tijdstip: 11 maart 09.30

Locatie: Online via Microsoft Teams

Audiobestand: [20220311_GemZutphen.mp4](#)

I:	Simone Runtulalo
O:	Paul Markerink

Transcriptie

[Voorstelronde]

- I:** Kijken of hij doet? Ja ik weet niet precies met welke collega jij het meest contact hebt van stad land water.
- O:** Met Joran doe ik veel en met Marcel van Tend.
- I:** Oja, ja dan heb ik van Marcel jouw contactgegevens gekregen en jullie zijn als gemeenten vooral de opdrachtgevende organisaties, begreep ik.
- O:** Alleen maar ja
- I:** Alleen ja, dus jullie geven echt een opdracht aan stad land water en aan wat voor soort opdrachten moet ik denken?
- O:** Stad land water die begeleidt ons met bestekken opstellen en aanbesteden in het onderhoud van het riool of onderhoud van de gemalen. Ja toezicht en uitvoering doen we eigenlijk zelf als gemeente, maar daar zouden ze ook in kunnen begeleiden. Eigenlijk waar wij tekort komen in. We hebben ook werkvoorbereiders bij de gemeente, maar dat zijn er maar 3 en eigenlijk wat wij teveel aan werk hebben, dat besteden wij uit aan bureaus, zoals stad land water.
- I:** Oké ja. Nu een beetje een iets algemenere vraag, op welke manier merk je een beetje de duurzaamheidstransitie in uw werk? Dus dat het allemaal een beetje, ja dat het duurzamer moet. Hoe merk je dat in uw werk?

- O: Nou, dat zijn wat jij zegt, duurzaamheidstransitie, dat zijn moderne termen eigenlijk, want in het verleden ja hergebruik van materialen dat, dat doe je eigenlijk al sinds 2000 dat ik in de aannemerij werk, zie ik dat eigenlijk al. Omdat je dus beton en asfalt dat gebruik je allemaal weer opnieuw. Asfalt wordt gevreesd. Dat wordt weer opnieuw gebruikt in puin lagen en als zand schoon is, wordt het weer hergebruikt op andere locaties. Rioolbuizen van beton die worden verpulverd en vermengd tot een puin baan. Ja, het zijn hele mooie termen tegenwoordig wat ze gebruiken, maar eigenlijk wordt het al best wel jarenlang gedaan in de civiele wereld omdat het gewoon geld oplevert.
- I: Ja precies, dus je merkt niet dat het nu wat meer opkomt.
- O: Nou, je hebt wel nieuwe materialen. Ik weet niet ken je relining?
- I: Ja, dat heb ik wel meegekregen van Marcel ja dat jullie daarin samenwerken.
- O: Dat is ja dan bekleeft je de rioolbuis van de binnenkant uit met een soort van hars met kunststof. En ja, je weet natuurlijk niet, dat moet dan 60 jaar zitten, maar je weet natuurlijk niet hoe dat na 60 jaar uitkomt. En wat je ermee kan, hergebruiken. Dat zijn wel nieuwe dingen en toepassingen waarvan we niet echt weten hoe dat hoe dat gaat.
- I: En binnen de gemeente binnen de organisatie is het dan wel dat hogerop dat ze ook meer duurzaamheidsambities hebben of speelde dat ook al heel lang.
- O: Ja dat zeker wel hoor ook met meer elektriciteit, minder brandstof verbruiken van diesel dus dat zijn ja, dat zijn wel de laatste slagen die gemaakt kunnen worden. Zeker wel, ja.
- I: Ja en proberen jullie ook als je dan een opdracht bijvoorbeeld aan stad land water geeft als opdrachtgever, probeer je dan ook dat soort duurzaamheid te integreren of gaat het allemaal automatisch?
- O: Ja, we hebben een moeder bestek. Daar staat wel heel veel in, het moeder bestek houden wij op to date en daar staat wel heel veel in over hergebruik van materialen. Ja en we hebben natuurlijk vanuit het beleid van de gemeente zelf dan hebben wij wel een duurzaamheidsopdracht om ja om dat verder uit te zoeken of bij te wonen met de informatieavonden. En ja, ik zit even te denken hoe dat het beste tot uiting komt. Wij vertalen dat eigenlijk weer naar het moeder bestek inderdaad. Van hoe we dat willen hebben ja.
- I: Dus vanuit het bestek weten dat water ook waar ze rekening mee moeten houden.
- O: Ja ja ja ja. Het is ook per gemeente wel iets verschillen hoor.
- I: Ja ja ja, Ik heb ook al andere gemeentes gesproken inderdaad en die hebben allemaal wel dat het allemaal opkomt, maar ze doen het allemaal inderdaad wel op een andere manier vaak, ja.
- O: Ja klopt het is niet echt een overkoepelend iets waar alle gemeentes onder vallen. Ja waar de gemeente ook heel erg druk mee is, is natuurlijk een gasloze wijk, gasloze woningen. Een collega van mij doet dat. Die is er heel druk mee.
- I: En, stel dat jullie dan een opdracht aan stad land water geven bijvoorbeeld en zij hebben ook input van nou, misschien kan het ook zo op een nog duurzamere manier. Gaan jullie daar als gemeente dan op in of denken jullie van nou we hebben een plan gemaakt en zo moet het ook gebeuren.
- O: Nou voorkant wordt er wel overlegd hoor als er nieuwe ontwikkelingen zijn in het werkgebied daar staan we zeker voor open. Alleen je hebt natuurlijk ook wel een kostenplaatje. Kijk je je verplicht ook een aannemer en het bedrijfsleven om dingen aan te schaffen. En als je eenmalig iets doet of iets voorschrijft en die man of dat bedrijf, die moet een hele zware grote investering doen en die heeft geen continuïteit mee, omdat er te weinig opdrachten in zijn dan zal het nooit gebeuren.
- I: Nee precies.
- O: Dan betaal je eenmalig als gemeente betaal je dat bedrag voor de aanschaf voor iets. En als ze daar niks mee doen dan zijn het hele dure werkzaamheden. Dus het is niet altijd dat dat mogelijk is het gaat geleidelijk aan die transitie, en je ziet steeds meer ontwikkelingen ook in elektrisch gereedschap en dat gaat wel stapje bij beetje inderdaad ja. Maar Je moet je ook

- voorstellen dat je als je zand aanvoert met een schip, die lopen op diesel, dat is niet één keer omgebouwd tot elektrisch en dat gaat dan heel geleidelijk, heel langzaam.
- I: Ja, maar je staat als gemeente dus wel open voor suggesties bijvoorbeeld.
- O: Ja zeker wel ja zeker wel. Ja, als dat in de praktijk ook haalbaar is voor aannemers om uit te voeren, dan zeker wel, ja.
- I: Ja en ik hoorde ook van een andere gemeente. Ik had geen gemeente Brummen gesproken en die zeiden van. Maar dat het ook wel heel afhankelijk is van wie je voor je hebt, omdat de één die ziet daar dan wel mogelijkheden in want iemand in de gemeente zeg maar heeft wel zelf ook meer affiniteit met de duurzaamheid bijvoorbeeld. En als je dan iemand tegenover je hebt die, ja er niet echt in geïnteresseerd is of zegt van nee dan maak je eigenlijk geen kans, zeg maar. Dan is het echt persoonsafhankelijk dus.
- O: Zo zou het niet mogen zijn nee. Kijk we hebben wel een beleid vanuit Zutphen, die is nu heel erg gespitst op de energietransitie met gasloze woningen. En daar is de gemeente heel erg druk mee. Maar ook wel hergebruik van materialen, steeds dat soort dingen dat hoe kun je dat nog efficiënter opbouwen? Ja, is dat persoonsafhankelijk? Misschien wel een klein beetje, maar niet heel erg, nee.
- I: Merk je in de samenwerking met stad land water dat zij een beetje aan duurzaamheid doen. Of ja, zeg je van, dat is nog niet echt aan de orde, daar zijn ze in mijn ogen niet echt mee bezig.
- O: Ja, ik doe een werk met een bestek op moment en daar kun je op zich niet heel erg veel meer in duurzaamheid doen dan als we nu doen.
- I: Nee precies.
- O: En ik heb ook wel contact met een aannemer daarover die bezig is met de ontwikkeling om een alternatief voor epoxy, voor lijm, voor chemische stoffen te vinden. Maar dat duurt gewoon even Dat staat niet zomaar op de plank. Dat is een traject van misschien wel 5 jaar.
- I: Ja, dat snap ik ook wel dat heb je niet zomaar gedaan.
- O: Nee, er zijn echt mensen mee aan het aan het experimenteren en stofjes toevoegen, stofjes weghalen, kijken hoe dit gaat, hoe dat gaat. Plus, dan moet je nog in de praktijk brengen dat je dus ja productie krijgt.
- I: Ja inderdaad. Denk je dat er dan voor stad land water nog winst valt te behalen op sommige punten van duurzaamheid of denk je van nou, dat ligt dan vooral bij ons.
- O: Gewoon scherp blijven in de markt en openhouden wat collega's doen. En ja, en dan zie je het langzaam wel bewegen richting groener en duurzamer, maar er zit wel een grens aan op een gegeven moment hoor. Bijvoorbeeld asfalt is een mengsel van steentjes en van bitumen dus aardolie. En dat blijft ook aardolie dus.
- I: Heb je zelf ook al verschillende projecten gedaan die echt wel duurzaamheid en leefbaarheid integreren, want je zit natuurlijk in de riolering en gemalen. Ik weet niet hoe dat daar, aan die kant van de sector loopt
- O: Nou, wat wij wel altijd doen als wij kunstwerkjes hebben, bruggetjes en viaducten. Dan zullen wij als het enigszins mogelijk is er wel voor kiezen én dat geldt ook voor de riool om er de onderhoud aan te plegen, niet om alles te verwijderen en opnieuw aan te brengen wat onderhoud aan plegen en dat is natuurlijk ook een vorm van duurzaamheid of iets 30 jaar meegaat of dat iets 60 jaar meegaat.
- I: Ja precies ja. Ik hoorde ook van Wouter, ik doe deze opdracht dan voor Wouter en die zei ook dat het vaak een beetje vergeten wordt dat de beheerders in een vroeg stadium worden meegenomen in een project, dus dat eerst een project door partijen wordt uitgevoerd en daarna wordt het aan de beheerder gegeven, terwijl die zelf geen idee heeft. Merk je dat dat ook een beetje in jouw projecten gebeurt.

- O:** Ja, we konden vaak of we komen wel eens in een te laat stadium, het project binnen, dan ja dan is er een aannemer bekend. Die heeft hun werk aangenomen voor de laagste prijs. Ja of dat altijd evenveel kwaliteit is, dat kun je je afvragen ja ja. Kijk een aannemer die heeft een doel, die wil geld verdienen met hun werk. En de overheid heeft een doel en dat is dat de kwaliteit zo lang mogelijk mee gaat. *De vraag die wij uitzetten voor een werk proberen we dan nog niet altijd op laagste prijzen uit te zetten, maar ook wel op EMVI op kwaliteit.* En daarbij schuiven wij wel eens te laat aan. Ja, dat klopt zeker.
- I:** Ik heb ook andere gemeentes gesproken ze ook met MKI indicatie werken doen jullie dat ook? Het zijn milieukosten dat jullie dan gaat berekenen zodat je kan zien wat nou op lange termijn de winst is naast dat je ziet hoeveel het je gekost heeft. Als je een duurzame variant kiest voor een project bijvoorbeeld.
- O:** Ik ben daar niet bekend mee, moet ik eerlijk zeggen het zegt mij zo niks ik heb er geen ervaring mee, moet ik zeggen, MKI zegt mij niks.
- I:** Zo nee nee. En als gemeente doen jullie ook aan duurzaamheidscertificering of doen jullie daar niet aan?
- O:** Ja, je hebt het hout certificaat en welke heb je nog meer? De CO2 Prestatieladder, dat soort dingen daar schrijven we wel voor in ons moederbestek.
- I:** Dus is het dan ook zo dat als een bedrijf die certificering heeft, dat er dan sprake is van gunningsvoordeel? Daar heb ik wel eens over gelezen.
- O:** Jawel, we hebben een lijst. Er zijn een aantal aannemers die zich daarop hebben ingeschreven. En die selecteren wij dan en dan met inschrijven kijken wij welke certificaten welke ja welke papieren ze hebben of dat klopt.
- I:** Even kijken, ik had wat vraagjes opgeschreven, maar ik ben er al best snel doorheen.
- O:** Doe je civiel in Larenstein? Ik wist niet eens dat Larenstein civiel had.
- I:** Ja, het is geen civiele techniek. Het is land en watermanagement dus wat minder technisch eigenlijk en ook deels op bodem gericht, dus het is niet alleen de harde civiel, maar ook proces en bodem gericht. Ja echt wel leuke opleiding, vind ik. Ik zou het iedereen aanraden.
- O:** Ja toch? Ja, je hebt geen suffe kantoorbaan, dat klopt. Je hebt heel veel afwisseling.
- I:** Dat was al een beetje wat ik wilde weten. Ik wil het een beetje kort houden zodat ik meerdere partijen kan spreken dat het niet allemaal te langdradig. Dus dat was het eigenlijk al.
- O:** Nou goed, ik zou zeggen heel veel succes ermee.
- I:** Ja wil erg bedanken, ja, dankjewel.
- O:** Goed en als je nog wat wil weten of ik moet iets verder toelichten, moet je gewoon even een berichtje sturen, dan antwoord ik even.
- I:** Ja, Dat is helemaal goed. Dank je wel voor je. Ja dankjewel, fijn weekend vast.

Kort interview met Cees Bleijerveld van de Provincie Gelderland

Functie: Projectleider

Tijdstip: 7 maart 14.00

Locatie: Online via Microsoft Teams

Audiobestand: [20220307_ProvGelderland.m4a](#)

I:	Simone Runtulalo
O:	Cees Bleijerveld

Transcriptie

I: Kunt u mij horen?

- O: Ja hoor ja.
- I: Nou, ik vroeg gewoon ten eerste af, ik weet niet met welke collega u van StadLandWater het meeste in contact bent met Wouter of Marti?
- O: Marti Overbeek ja, die zit meestal in Lichtenvoorde hé.
- I: Ja klopt, en Ik was een beetje benieuwd naar welke rol, welke relatie u eigenlijk heeft met stad land water. Volgens mij bent u vooral de opdrachtgevende organisatie.
- O: Ja klopt nou, dat komt omdat ik Marti al heel lang ken dus eigenlijk al van de school nog.
- I: O ja ja.
- O: Marti had vroeger een ingenieurs Bureau voor zichzelf en is toen ja al wel een aantal jaren weer samen gegaan met StadLandWater of tenminste zijn bureau is opgegaan in StadLandWater. En ja zodoende ben ik eigenlijk ook bij stadlandwater terecht gekomen via Marti en ja, en ze maken dan meestal voor ons bestekken, dat vragen wij. En eigenlijk meestal civieltechnisch, dus wegen werk maar zij doen voor ons ook wel wat sloopwerk.
- I: Ja, dat begreep ik al.
- O: Wat de provincie dan aankoopt komt dan via ons bij Marti en hij maakt dan het sloopbestek. Zijn de zaken waar we vooral mee samen werken met StadLandWater.
- I: Nou, mijn onderzoek gaat een beetje over. Ja, de begrippen duurzaamheid en leefbaarheid en de directeur van ons bedrijf, Wouter, die wilde dat graag wat meer In het bedrijf. Ja, dat het wat meer naar voren komt. Wat merkt u een beetje aan de duurzaamheidstransitie binnen uw eigen werk?
- O: Ja, daar zijn wij wel volop mee bezig, maar vooral ook omdat wij ja heel veel asfalt werk doen, hè. Zijn we druk met het asfalt? We voegen altijd aan de bestekken MKI kosten indicator toe en dan vooral de stappen een tot en met de 3. Ik weet niet of je dat kent.
- I: Ik heb het wel voorbij zien komen ja.
- O: Vooral over de productie van asfalt, dus de asfaltcentrale, omdat daar eigenlijk de meeste milieukosten in zitten door het gas en het opstoken, dus daar zijn we druk mee bezig **waardoor de aannemer zo laag mogelijk moet blijven en dan in aanbestedingsvoordeel een MVI voordeel kan halen, waardoor die eerder de aannemer wordt.** In de toekomst willen we dan ook wel uit gaan breiden met het transport én het vervoer en dat soort dingen. Nou en voor de asfaltverwerking is de provincie wel bezig maar dat is wat branche breed zeg maar met nog meer opdrachtgevers maar ook aannemers om te kijken of ze kunnen komen en vaak is de overheid er dan voor om support te geven. Het moet financieel schikken, en kunnen we dat dan ook elektrificeren dus om een asfalt te zetten en walsen enzo, maar dat staat nog in de kinderschoenen. Ja en voor de rest kijken wij natuurlijk wel naar duurzaamheid. Vroeger deden wij bijvoorbeeld heel veel betongranulaat als fundering of Agrak als asfaltgranulaat als fundering en dan asfaltgranulaat cement. Ja zoals beton granulaat is eigenlijk te laagwaardig hergebruik als we dat in de fundering doen. Het moet eigenlijk terug naar de betonindustrie dus daar willen we eigenlijk wel vanaf, maar daar zijn we nog wel wat zoekende omdat menggranulaat vinden wij eigenlijk wat ongeschikt voor onder onze wegen, dat beetje veredeld zand dat kun je ook wel mengen met hydraulisch menggranulaat maar daar zijn nog niet veel eisen voor hoe dat moet. Dus daar zijn we eigenlijk druk mee doende bij ons de kwaliteit mensen om dat erin te krijgen, zodat wij wel meer van betongranulaat af kunnen en ook van de agrak de asfaltgranulaat af kunnen. **En voor de rest zijn we ook al druk bezig om te kijken naar wat is de volgende stap eigenlijk om voor de betonartikelen, want die gebruikers ook wel veel om daar ook naar een MKI te gaan zodat de branche daar ook van kan zeggen van hé, ik produceer dat zus en me zo en dit zijn de milieukosten bij dat artikel.** En dan ook om elkaar uit te dagen van ja, ze krijgen een korting dus dan gaan ze vanzelf zoeken van hé, ik kan zelf ook aan de knopjes draaien want ik wil ook naar beneden anders word ik geen leverancier.

- I: Ja precies.
- O: En dat gaat dan meer over de producten die wij toepassen in het bestek. Ja en als provincies is asfalt natuurlijk wel een van de grote dingen die we gebruiken. Dus als je bij de gemeente zit, zit je nog wel meer op bestratingsmateriaal, maar dat hebben wij relatief wat minder bij ons en ook niet zoveel rioolwerk daar de zitten wij nog niet zo op de spinnen omdat we dat meer vinden van dat de gemeentes daar beter mee bezig kunnen zijn zodat wij dan kunnen meeliften.
- I: Ja precies.
- O: En, wij hopen tot de gemeentes, vooral met ons bezig willen zijn, wij lopen voor op de MKI dus dat zij daarmee aansluiten. Daarom wachten wij nu ook heel even om de volgende stap te maken om ook hoe de verwerking erop lijkt. Anders lopen wij te veel op de rest van Nederland voorop. En dat willen we ook niet.
- I: Ja, dat snap ik. Ik heb ook wel eens gemeentes gesproken en die hadden het ook al over die MKI cijfers en dat zij het heel belangrijk vinden dat hoeveelheden wel met cijfers ook duidelijk worden gemaakt dat mensen ook kunnen zien hoeveel het allemaal is.
- O: Ja, want het is dat kijk die aannemers moeten dat dan aangeven waar zij dat op gaan produceren, wat hun kosten milieukosten zijn, maar dat moeten ze allemaal laten verifiëren door bureaus die dat aangaven geven. **Wat dan voor hun per product de kosten indicator is ja, en dat moet natuurlijk wel eerlijk gebeuren, want ja dat is nog wel een slag en daar is iedereen druk mee bezig. Maar dat moet je wel goed kunnen bewaken en in de gaten houden.** En daar krijg je wel heel veel documenten voor aangeleverd, dus dat is wel ja, Dat is een hele aparte truc weer om dat weer allemaal uit elkaar te houden.
- I: Ja dat, dat zal wel, ja?
- O: En, dat gaat goed daar zijn dan collega's wel weer druk mee bezig.
- I: Ja, dus je merkt wel dat er wel een verandering eigenlijk bezig is?
- O: Ja, ja toch moeten we er allemaal bewust van worden.
- I: Ja precies.
- O: **Wij werken natuurlijk voor een politiek bestuur en die hebben dan ambities zeg maar zoeken provinciale ambitie web,** zeg maar en dat heeft dan op allerlei vlakken van waar het bestuur over gaat. Dat kan economie zijn, maar ook milieu en bereikbaarheid en al die dingen. En, eigenlijk zijn we er nu wel meer mee bezig om dat ook goed op elkaar af te stemmen binnen de provincie. Maar dat is ja, dat is wel lastig maar ja daar zijn we nu steeds meer aan het proberen. We doen ook veel onderhoud aan trajecten, wij noemen dat trajectprogrammering dus dat is een aantal kilometer van een bepaald knooppunt tot een bepaald knooppunt of van een stad tot een stad. Dan bekijken we één keer in de 9 jaar in een keer wat er moet gebeuren en daar proberen we nu ook wel verder te kijken dan alleen ons dingetje voor de weg om doe in stand te houden. Maar ook van verrek wat moet er nog meer of klimaatadaptatie of en dat komt er ook wel uit dat we daar ook wel meer het waterschap bij zouden In de toekomst moeten gaan betrekken Omdat het over waterhuishouding gaat. Wil je water in het gebied vasthouden? Ja, **dat is vooral hun core business, maar als wij een weg inrichting, kunnen we dat natuurlijk wel gezamenlijk realiseren, dus dat zie je wel steeds meer gebeuren.**
- I: Dus u wilt gaan samenwerken, ook met andere grote organisaties
- O: Ja, want ik denk ja, dat zal wel moeten anders blijft iedereen maar een beetje op je eilandje zitten.
- I: Ja inderdaad
- O: **Nou volgens mij begint dat steeds meer door te dringen bij iedereen dat dat ook van belang is en dat er eigenlijk van je gevraagd wordt om dat ook echt te gaan doen. Je bent als organisatie gewend om op een bepaalde manier ontwerpen te maken** bijvoorbeeld ook ontwerpen de aan richtlijnen moeten voldoen vanwege de verkeersveiligheid en toevallig zelf een ontwerp en dat krijg ik dan overgedragen voor realisatie en dan zie ik dat daar

bijvoorbeeld een heel stuk rood fietspad in zit maar rood dat is in asfalt zitten daar hele hoge kosten aan. Meer kosten indicator dus dat moet alen toegepast worden als het ook echt nodig is. Dus wel eens op kruisingen waar fietsers in de voorrang zitten. Dus we proberen te voorkomen om hele mooie stroken fietspaden aan te leggen waar ja van denkt van ja, is dat nou eigenlijk wel van belang. Kijk je hebt wel eens in het dorp een aanliggende fietsstrook en dat heeft meerwaarde en dat moet je dan ook niet achterwege laten je moet wel nadenken van nou is het goed voor de verkeersveiligheid en hoe zit het met milieu hoe krijg je daar balans in. Ja, dat merk je wel dat daar wel verandering in komt om dat beter te gaan bekijken.

- I:** En als jullie, want jullie zijn een opdrachtgevende organisatie vaak voor adviesbureaus. Op welke manier proberen jullie dan een beetje duurzaamheid ook te integreren naar de vraag naar de opdrachtnemer, of is dat nog een beetje? Zit nog een beetje in de kinderschoenen.
- O:** Ja dat zit nog erg in de kinderschoenen, want wij besteden natuurlijk ook wel eens het ontwerpstuk uit en dat is eigenlijk wel een issue voor mij en daar moet je ook wel steeds meer naar kijken. *Vroeger lag de hele duurzaamheid, dat kwam om de hoek kijken. Als ik het bestek aan het maken was dan ja zoals de MVI dat moet de basis zijn aan het begin van het project als je ergens mee gaat beginnen van wat heb ik en wat ga ik doen? Want dan kan je er tijdens het ontwerp rekening mee houden. Het moet eigenlijk de eerste inventarisatie zijn van de verrek waar wil ik naartoe.* En dan krijg je dat we daar over aan het nadenken zijn van welke contractvorm is daar dan het beste voor. Daar staan we nu voor om daar gevoel bij te krijgen en te kijken van hoe moet dat in de toekomst. *Maar zoals het er nu vaak voor staat vragen wij dus, wij hebben dan een eigen ontwerp en bij StadLandWater zeggen we van, maak er nou eens een bestek van. En wij geven zelf aan van daar komt MKI bij en daar hebben wij bladen van die vullen zij gewoon in.* Ik denk dat wij over het algemeen over het asfalt eigenlijk zelf heel goed weten hoe wij willen dat zij dat voorbereiden. Maar stel je voor dat ik nu een riool bestek zou hebben, hè. *Dan zou ik Marti wel vragen van de verrek, want hij doet ook veel voor gemeentes daar is hij veel verder mee als dat wij daarin zijn. Hoe doe ik dat nu zo duurzaam mogelijk.* Ja dan moet je PVC bijvoorbeeld gebruiken en dat is zo leuk dat je kennis kan uitwisselen. *Daar moet je ook wel echt gebruik van maken van de meerwaarde en de kennis die een ander heeft en wat je zelf hebt.*
- I:** Ja ja. Dan komt het weer terug eigenlijk, ja.
- O:** Nee, dat klopt.
- I:** Een zeg maar, ziet u verder ook nog wel. Wat is duurzaamheid terug in de samenwerking met stad land, water of mis je dat nog een beetje dat zij daar niet echt aandacht aan besteden volgens u?
- O:** *Ja dat besteden ze wel aandacht aan, want bijvoorbeeld bij die sloopbestekken geeft Marti dat ook wel aan zo doe ik dat ook wel eens bij andere om dan weer in te passen.* En dat is ook wel erg groeiende denk ik. Ik denk ook dat het bij bestekken die wij laten uitwerken daar hebben we al een eigen ontwerp van
- I:** Ja precies.
- O:** Hè, dus daar dan meer de muziek in om dat te doen. Zo kan het ook bijvoorbeeld dat ja, dat verwachten we ook wel steeds meer van elkaar, want we moeten het eigenlijk met elkaar doen. En dan ja, kijk, en dan zijn wij natuurlijk toch wel de opdrachtgever die zeggen van ik wil het toch zus of zo en dat is wel wenselijk dat zij dan sturen zo van verrek daar zien we wel kansen om het toch voor het milieu beter te doen.
- I:** Ja, dus jullie als gemeente, nee als provincie, Sorry, staan jullie daar ook wel voor open?
- O:** *Ja hoor ja en soms is het niet dat het direct toegepast wordt maar dat moet ook even tussen de oren gaan zitten en dat moet een beetje groeien. En dan denk je oh ja dat heeft hij me de vorige keer gezegd en voor het volgende bestek moeten we het toch maar eens gaan doen. Eigenlijk heb je ook de gewoon je plicht om het met mekaar samen te doen? Dat realiseren wij ons ja, en eigenlijk steeds meer mensen, ook StadLandWater ook van de verrek daar hebben wij ook een rol te vervullen.*

- I: En ja u zei ook dat u ook met slopen bestekken bezig bent. Dat is wel iets moois om daar ook circulariteit denk ik in te verwerken. Hoe denkt u dat u dat beter in de markt kunt brengen als opdrachtgevende organisatie of is dat nu al wel voldoende?
- O: Die sloopbedrijven over het algemeen werken die wel vrij netjes, en wij doen dat besteden we eigenlijk niet openbaar aan al onze civiele werken voor de rest besteden we openbaar aan, maar hier doen we het eigenlijk op uitnodiging van nodig er 3 ofzo aannemers uit waar we dat veelal mee doen en dat zijn eigenlijk wel wat grotere en die dat netjes doen. Maar er zit nog wel verschil tussen wat ze met hun vrijkomende materialen doen. Er zijn nu echt het helemaal scheiden het beton en dingen. En daar zouden wij nog wel wat meer in kunnen gaan beschrijven in die sloopbestekken tot we dat nog meer uit elkaar zouden willen. Want het heeft natuurlijk wel allemaal met geld te maken. Als die het op een hoop gooit en het breekt en hij maakt er menggranulaat van ja eigenlijk is het de bedoeling dat de menggranulaat steeds slechter wordt want in menggranulaat wil je eigenlijk wat betonpuin hebben, want anders is het allemaal van het rode baksteen en net een tennisveld. Er moeten wat harde stenen inzetten, maar eigenlijk wilde hier duurzaamheid en wil je dus het beton er zoveel mogelijk uit halen dus dat elk muurtje wat van baksteen is dat dat dan gescheiden wordt en apart afvoert. En dat zouden we in bestekken nog verder kunnen uitwerken. Daar kan ik met Marti nog wel eens naar kijken van hoe kunnen we dat doen maar volgens mij had hij daar zelf al wel wat voor alleen hadden wij dat zelf nog niet toegepast in de bestekken. *Ja en voor de rest die aannemers je moet ze soms ook wat meer ruimte in tijd geven, want dat zie je nu ook een sloopproject waar Marti het bestek voor heeft gemaakt, kijk zo iets kun je ook in 6 weken uitvoeren maar als je ze iets meer ruimte geeft dan zie je ook dat zij meer zoeken naar mogelijkheden om een gebouw te hergebruiken* het zijn meestal agrarische gebouwen, dus zijn vaak spanten en van staalconstructies en zo, dan verwijderen zij wel bijvoorbeeld het asfalt en een asbestdak maar de hele constructie laten zij demonteren en wordt gewoon hergebruikt en dat is natuurlijk wel de bedoeling.
- I: Ja, precies dus dat dat moet wel wat meer opkomen. Nog denk ik.
- O: Ja wat in de wegenbouw nog op moet komen, daar zitten we wel eens aan te denken, maar *vroeger hadden wij nog wel eens dat als wij een kol vrij kregen of een betonband dat we dat zelf zetten op een provinciale opslagplaats waar dan de kantonniers en de wijk inspecteurs die daar waren hadden toch een groot terrein en dan zetten het neer. Maar als je dan na 5 jaar eens keek wat er allemaal stond en niemand hergebruikte het. Daarna kwamen er toch weer containers en gooide het met hetzelfde gemak weg.* Je weet toch de staal voor volgende projecten in Gelderland, Gelderland is groot dan is het ook vaak weer ver. Dan moet je dus om dan weer 100 km voor rijden. Nou dat soort dingen en dan kwam dat toch eigenlijk niet zo uit de verf. Dus daarvan hebben we afgesproken. Dat doen we Alleen maar Als je weet van hé, verrek ik hou hier, *ik noem maar wat 150 meter RVS over omdat het verkeerd besteld is, maar die hadden we op de werk, die zet ik ergens neer en met volgende werk over 3 maanden weet ik ze staan en gaan we hem gewoon weer gebruiken en dat is anders dan we gewend waren. Want anders kiepen we het gewoon weg maar dat weg kiepen was gewoon goede dingen die uit het werk kwamen die werden gewoon afgevoerd en ik denk dat je daar wel met elkaar en er zijn ook wel bedrijven, er wordt ook al gedacht om een soort winkeltje te maken met tweedehands artikelen, maar die gewoon nog goed zijn. Alleen dat is geen taak voor de overheid om dat te doen. Daar moet een bedrijf voor opstaan van lever het bij mij in dan doen bij de puinbreker toch nog een scheiding en dan zien ze dat het gewoon nog allemaal geweldige banden zijn. En je moet dus bereid zijn als je het gaat uitvoeren en dat is voor ons werk bijvoorbeeld helemaal niet zo'n probleem als wij geleiders maken en dat is op ene kruising buiten de kom dan kijkt niemand naar het feit dat er een klein kleurverschil in zit. En dat zou bij ons langs de weg waar je met 80 km/h langsrijdt best kunnen en dan moet je dat dan ook willen toepassen. Terwijl als jij bij de kerk of bij het gemeentehuis of in een woonstraat daar wil je het gewoon mooi hebben. Maar dat is wel*

een omslag die je met elkaar moet maken. Wij zitten daar wel steeds meer met elkaar over na te denken van ja hoe doen we dat.

I: Het begint dus vooral bij het bewustzijn van de mensen zelf.

O: Ja **en je moet dat soort ideeën aandragen**. Ik moest laatst een keer een weg, wijd maken ook nog wel wegen van die dan 80 km/h zijn moeten we er 60 km/h wegen van maken dan wordt de markering anders. Dan wordt de weg vaak ook versmald en dan willen ze graag dat de weg er smaller uitziet en dat doen we eraanast weer grasbeton aanleggen. Die weg was bijvoorbeeld 7 meter breed en die moest versmald worden naar 6 meter met weer beton aan de zijkanten. Ik heb gezegd eigenlijk moeten we daar ook vanaf.

I: Ja, Dat is ook weer een beetje dubbel inderdaad, ja.

O: Ja het asfalt kiep je wel en dan moet je er weer wat anders langs maken. Dus ja daar zijn we nou achter dat dat eigenlijk wel gek is. Ja dan komt de verkeerskundige binnen met een beeld van dat de weg smaller moet waardoor de snelheid eruit gaat en ja daar hebben we nu besloten van we laten de breedte zitten en dan zit achter de strepen een reduceerstrook noemen we dat en die wordt dan iets breder van asfalt en dan moeten we eens kijken hoe dat uitpakt. Je zou dan willen sturen op de snelheid met een andere indeling van de weg en eigenlijk is het gewoon zonde je gaat iets opbreken en eigen een soortgelijke materiaal weer terugbrengen.

I: Ja dat is ook zo ja

O: **Dus nou dat soort dingen en op zichzelf vind ik dat dan wel leuk om een beetje over te zeuren tussen haakjes**. Van hé is dat wel slim ontworpen. En laatst in een bebouwde daar lag een weg daar mocht je 70 en daar woonden mensen aan en die wilde er een bebouwde kom van maken dus tot een 50 weg. Dat gaat dan nou gebeuren en die weg lag op één oor en ze wilde de verkanting weg want dat oogt beter. Ik zeg dan moet je de hele weg open gebroken worden en dat heeft nog al heel veel invloed op wat je allemaal moet doen. Dat heb ik nog niet gewonnen maar dat is wel leuk en ik hoop dat ze wel gaan nadenken van oh ja daar is wel veel milieuwinst en eigenlijk moet het voldoende zijn met het plaatsen van een bordje 50 aan beide kanten van de weg. **Moeten wel altijd blijven nadenken over het uitvoeren zoals hoe het in de richtlijnen staat hoe het ontwerp zou moeten of is er ook een duurzamere variant waarbij ook rekening gehouden wordt met de verkeersveiligheid. En ik denk dat daar nog een slag in te maken is.**

I: Denkt u dan dat StadLandWater als adviesbureau ook een ja, een soort hulp of zo in kan zijn naar de opdrachtgever toe.

O: Ja het leuke is dat StadLandWater die maakt natuurlijk ook best veel ontwerpen, ook voor gemeentes en ja je kunt altijd ontwerpen naar de richtlijnen, hoe het gewenst is van we breken de weg op net zoals we het eigenlijk gewend zijn of van hé vanuit milieu gezien van is daar ook een variant voor en kunnen wij daaraan bijdragen en om die keuze dan te maken. **Voor StadLandWater is het wel zo als je iemand tegenover je hebt die het niet wil dan moet je er maar over ophouden want ja het is toch je klant. Maar door het een paar keer aan te dragen gaan mensen uiteindelijk toch mee als ze zien dat je toch gelijk hebt.**

I: Ja dus er valt als adviesbureau ook wel winst te behalen, denk ik als je een beetje kan onderscheiden in zulke begrippen als duurzaamheid en circulariteit, en.

O: Ja nee, dat klopt ja.

O: Ja dat is ook wel leuk aan wat wij doen aan MKI dan is het leuk als dat via een ingenieursbureau ook bij gemeentes terecht komt, voor de bestekken van de provincie doen we dat, is dat voor jullie niet wat als je dan een keer wat grotere asfalt werk hebt in het buitengebied. Zeg maar van een hoop wegen om dat eens te doen.

- I: Nou, Ik heb voor de rest niet echt meer te vragen. Het is voor mij wel duidelijk hoe je er een beetje tegenaan kijkt. Ik ga ook nog andere gemeentes wat vragen stellen, een beetje bekijken hoe de opdrachtgevers van StadLandWater er een beetje naar ja naar kijken en dus.
- O: Nee, Dat is leuk. Ja, nee, **Dat is voor StadLandWater een kans om, elke opdrachtgever heeft wel zijn eigen stokpaardje en milieu waar die iets mee doet en zij kunnen wel eens wat in brengen van verrek dat hoor ik bij de een is dat niet iets voor jullie. En daar is nog wel winst te behalen.**
- I: Oké nou interessant dankjewel.
- O: Oké ja graag gedaan ja. Ja nou als je tijdens het uitwerken denkt van hé verrek ik wil nog even wat vragen stellen, moet je gewoon bellen?
- I: Dat is goed. Ja, Ik heb uw gegevens inderdaad.
- O: Als je nog zit van hoe doen jullie dat, of hoe zit dat nou dan kan dat altijd.
- I: Nou dat is erg fijn dankjewel, oké fijne dag verder
- O: Ja succes met het afstudeerproject dan
- I: Bedankt komt goed, tot ziens!

Kort interview met Kim Middelkamp van Sallandse Wegenbouw

Functie: New Business

Tijdstip: 8 april 08.45

Locatie: Online via Microsoft Teams

Audiobestand: 20220408_SallandseWegenbouw.mp4

I:	Simone Runtulalo
O:	Kim Middelkamp

Transcriptie

- I: Ja, zou jij ook even voor willen stellen wat je doet bij Sallandse Wegenbouw en over de samenwerking met StadLandWater?
- O: Nou ja, Ik ben Kim Middelkamp, mijn functie bij Sallandse wegenbouw is New Business. Dat betekent eigenlijk dat ik me met van alles en nog wat bezig hou van duurzaamheid, circulair bouwen tot marketing plannen, schrijven voor aanbesteding nou ja en dat doe ik nu zo'n 4 jaar. En Ik heb bedrijfskunde gestudeerd en Ik heb een master gedaan die ging over duurzaamheid, dus zo is die link zeg maar met duurzaamheid ook dat ik dat hier aan het oppakken ben. Sallandse Wegenbouw is een aannemers bedrijf en is opgericht door mijn vader Johan, 30 jaar geleden, dus zo ben ik hier terecht gekomen.
- En we hebben 3 divisies, een wegenbouw divisie. Daarmee doen we zeg maar alle infraprojecten, reconstructies, veel met riolering, wat onder de grond zit. En we hebben milieuadvies. Dat is ons adviesbureau en we doen ook saneringen. Die mogen ook zelf uitvoeren Zonder schoonmaken en onderzoeken. En dan hebben we Sallands United dat is onze sport divisie, dus daarmee maken we sportaccommodaties, voornamelijk kunstgrasvelden, maar ook atletiekbaan of hindernisbanen.
- Dus dat is een beetje het bedrijf en er werken ongeveer 60 mensen in vaste dienst bij ons en ongeveer 60 mensen in flexibele schil zijn eigenlijk ondernemers die 95% van hun tijd eigenlijk voor ons werken en daarbij maken wij zo'n 20 miljoen omzet.
- I: Ja duidelijk. Dus jullie werken samen met StadLandWater op uitvoeringniveau?
- O: Ja, Ik weet zo niet welke projecten nu lopen hoor. Maar ja wij zijn echt een aannemer en StadLandWater is adviesbureau, dus we komen elkaar tegen of bij uitvragen of ja in de projecten zelf. Dus dat is een beetje die samenwerking.
- I: Oké en een beetje buiten StadLandWater om, merk je in je eigen werk ook de duurzaamheidstransitie?

- O:** Nou ja zeker, mijn interesse ligt er ook heel erg, dus ik was er sowieso al mee bezig, maar dat wil eigenlijk ook wel zeggen. Toen ik hier begon lagen er al uitdagingen op dat gebied. **Zeg maar, want we hebben in Nederland afgesproken dat we in 2050 een compleet circulaire economie willen hebben. En in 2030 moet het 50% zijn en dat is de overheid die dat heeft gezegd, dus dan moeten onze opdrachtgevers, voornamelijk gemeenten, die moeten daar aan werken. Alleen merk je nog dat gemeenten nog niet zo goed weten hoe ze die transitie moeten maken. En dat is ook best wel ingewikkeld en dat hebben wij zelf ook, vinden we zelf ook ingewikkeld. Maar ja wij zijn aannemer, een praktisch bedrijf dus we hebben voor onszelf ook opgeschreven van waar vinden we dat we naartoe moeten als bedrijf dus een visie gemaakt en we hebben gewoon hele praktische stappen gemaakt van nou wat kunnen we nu doen? En zo proberen we zeg maar op die thema's dan die stappen te zetten.** Nou en heel simpel voorbeeld is bijvoorbeeld we hebben nu onze kapschuur, we hebben hier een werkplaats ook bij ons kantoor. Nou, die ligt nu vol met zonnepanelen, dus we wekken zelf die energie op. Dat is al mooi wat we zelf doen, maar we proberen dat natuurlijk ook op onze projecten te doen, dus kunnen we niet de hele tijd heen en weer rijden, maar slim nou, dat werkt toe rijden of grondstoffen hergebruiken nou er, dus zo proberen we op allerlei vlakken daar wel mee bezig zijn en.
- O:** **Aan de opdrachtgevers kant merk ik dat ze wel weten dat het moet, maar nog niet zo goed weten, hoe dan.**
- I:** Nee precies dat merkt StadLandWater eigenlijk hetzelfde. Die heeft natuurlijk ook veel gemeentes als opdrachtgever en die heb ik ook een paar mogen spreken. En die zeggen ook allemaal dat er iets moet gebeuren en ze zien zelf ook wel dat het moet. Maar ja, het gebeurt nog niet omdat het gewoon heel complex is. En ja, ook heeft het wel veel met geld te maken merkte ik al.
- O:** Ja en beschikbaarheid van kennis denk ook. Maar we met welke gemeente heb je gesproken?
- I:** Met best wel een aantal met Apeldoorn, Enschede, Zutphen, provincie Gelderland
- O:** Ja mooi, **wij zitten in de provincie Overijssel en vanuit de provincie zie je ook wel dat ze dat proberen aan te jagen, dus nu hebben ze vanuit dat ze ook in samenwerking met pionier. Ik weet niet of je dat wat zegt, maar dat is een soort van netwerkclub en daar hebben ze nu infra future labs en dat is een soort van programma waarmee ze proberen aan te zwengelen om circulair bouwen in projecten meer te stimuleren.**
- I:** Ze zijn nu wel mee bezig, ze willen het wel.
- O:** Zeker ja en nou ja wat het resultaat is, is dat we gewoon heel veel verschillende uitvragen en rekenmethode krijgen in onze aanbestedingen. **Dus de één vraagt naar de CO2-prestatieladder en de ander wil MKI cijfers zien.** Dan moeten we weer laten zien hoeveel CO2. **Ja, duurzaamheid is levensduur verlengen en daarbij komt meer kijken.**
- I:** Goed, jullie hebben binnen je bedrijf ook een soort aanpak eigenlijk voor hoe jullie de komende jaren willen gaan werken.
- O:** Ja dat is misschien wel leuk, wij hebben dit [laat een boekje/ magazine zien]. **We bestaan net 30 jaar, dus we hebben een boekje gemaakt. Het staat ook op onze website. En dat noemen wij dat Sallands inclusief. Daarin hebben we eigenlijk 7 thema's waarop we stappen willen zetten en twee van die 7 thema's gaan over CO2 en circulariteit.** Moet je maar eens opzoeken. Op de website kan je dat zien, daar staat ook wel echt heel ja, praktisch aangegeven van wat we dan intern doen.
- I:** En als je bijvoorbeeld een opdracht krijgt van een opdrachtgever en zij denken niet na over duurzaamheid, bijvoorbeeld in dat project, doen jullie zelf dan ook suggesties of hebben jullie zoiets van, we krijgen de opdracht en die voeren dan ook zo uit als hoe die gevraagd wordt?
- O:** **Nou vaak als het in een RAW gegooid is, dan krijgen we een opdracht en dat voeren we uit, want ja dat is ook heel erg 'u vraagt, wij draaien'. En in een bouwteam is dat anders want dan denken we ook mee en dan brengen we dit soort dingen ook in. En ja soms als er een**

opdracht is, kijk ook bij een RAW, je kan een plan maken, maar de praktijk is toch altijd weer anders. Maar stel je loopt ergens tegenaan, dan denken wij wel mee. Maar het is niet dat wij proactief dan zeggen, oh, je moet het zo doen, want het is duurzaam. Maar dan zou het eerder nog zijn van je zou het zo moeten doen, want dan bespaar je kosten en het is nog altijd heel erg gefocust op kosten. Naast dit is de infra ook al heel duurzaam, want we zullen niet snel iets weggooien. Alles wordt wel opnieuw gebruikt maar goed, dan is het vaak laagwaardig in plaats van hoogwaardig, maar ja we zijn wel heel erg zuinig en dat is heel duurzaam. In de zin van dat je bezuinigt dingen, dat je minder doet en dat soort dingen zeg maar circulair is het nog niet.

I: En merk je ook binnen het bedrijf dat mensen wel bewust zijn?

O: Ja zeker, dat groeit ook wel. Ja en de één heeft daar meer mee dan de ander.

I: Ja, dat is ook zo ja.

O: En doen jullie naast duurzaamheid ook iets met leefbaarheid, als je bijvoorbeeld een project gaat doen moet het natuurlijk ook leefbaar zijn. Want dat is dan ook toekomstbestendig dat een plek leefbaar is. Dat is naarmate de jaren ook weer dat het begrip eigenlijk ook weer veranderd, want iets wat 20 jaar geleden leefbaar was, is dat nu misschien helemaal niet meer. En dan denk ik aan hittestress en droogte bijvoorbeeld in een wijk.

O: Ja zo zit je aan leefbaarheid te denken? Ja, want als je leefbaarheid zegt dan denk ik ook meteen aan omgevingsmanagement wat wij doen tijdens onze projecten. We hebben een omgevingsmanager, Sarah, wij zeggen altijd, we zijn dienstverlenend. Heel vaak werken wij in een wijk of. Maar ja als ze bij de aannemer komen is het ontwerp vaak al klaar en dus dan nog meedenken over dingen als hittestress en zo ja, dat dat gebeurt niet zo vaak, want dan is daar allemaal al over nagedacht, maar wij voeren het uit, zeg maar.

Maar ja, wat ik zeg als we wel een andere vorm hebben, zoals nu hebben we ook een bouwteam, bijvoorbeeld in Borculo en dat is net begonnen en daar vragen ze wel echt naar duurzaamheid en ook naar ja, dat soort dingen kijken zeg maar om te vergroenen en al die zaken. Ja dan denken wij daar ook wel over mee, zeg maar, maar als het een standaard opdracht is dan ja aan die ontwerpkant daar kunnen wij dan geen invloed meer op uitoefenen.

I: Nee snap ik ja. Op welke punten denk je dan dat er nog wel winst te behalen? Want je zei, er wordt al best wel wat gedaan aan de recycling dan en circulariteit dat dat nog wel verbeterd kan worden. Zijn er naast dat nog andere vlakken waar in zo'n project winst valt te behalen als opdrachtnemer en adviesbureau zijnde?

O: Ja, daar valt altijd winst te behalen, maar ik denk dat voornamelijk de winst zit in dat we nu heel erg met losse flodders bezig zijn en dat is aan heel veel kanten aan de gang. Ik denk dat heel veel mensen het allemaal op een hoop gooien, zeg maar terwijl onze CO2 besparing uitdaging is heel anders dan grondstoffen uitdagingen en ook weer anders dan biodiversiteit. Zeg maar dus en dat maakt het best wel ingewikkeld, want stel wij hebben een project waar we hele mooie grondstoffen hebben die we nog wel her kunnen gebruiken, maar dat waar we het kunnen hergebruiken, is heel ver weg, dan hebben heel veel CO2 uitstoot. Dus dat wat goed is voor het één is dan weer slecht voor het ander, zeg maar dus. En, dat is gewoon best wel moeilijk om dat op een soort van weegschaal te leggen en dat wordt nu wel de hele tijd gedaan. En nou ja, plus de ene leverancier zegt ja, maar mijn product gaat heel lang mee, dus dat is heel goed. Maar ja, hoe lang moet die weg daar liggen? Weet je of jouw product 50 jaar meegaat, maar we breken het na 30 jaar weer open? Ja dan had hij ook wel 30 jaar mee mogen gaan.

I: Ja precies.

O: Nou ja en zo zit iedereen daar aan te trekken, dus wat ik denk wat echt zou helpen is dat we veel meer gaan samenwerken én ook een eenheid vormen. In wat gaan we nou doen? Want nu gaat het echt een beetje alle kanten op. En uiteindelijk als je die cirkel wil sluiten, dan heb je al die stukjes in die keten, die heb je nodig, dus het begint al bij de overheid die heeft iets nodig en een adviesbureau die werkt iets uit en de aannemer maakt het, dan moet beheer en

vervolgens moet onderhoud er iets mee en dan over 30 jaar moeten ze nog weten van oh ja, dit is ermee bedoeld. En pas als je al die slotjes aan elkaar kan krijgen, dan gaat er echt iets veranderen. Terwijl ja, nu kan ik wel iets een project maken en zeggen, nou hier heb je een materialenpaspoort als dat ergens onder in een la beland en niemand kijkt er niet naar, ja, dan maakt het ook niet uit.

Ja, dus ik denk dat samenwerken en eenheid creëren, dat daar eigenlijk en ook een visie geven van deze kant gaan we op een dat heeft meer te maken met CO2 en bijvoorbeeld elektrisch materieel. Wij willen best wel investeren daarin, maar als we die uitvragen niet krijgen, die machine staat stil, dan kost het ons alleen maar geld. En dan kunnen we niet meer concurreren en dan bestaan we over twee jaar niet meer, zeg maar.

I: Ja precies ja.

O: Dus weet je die visie en dat perspectief van dit en dat gaat het echt worden. Dat hebben wij ook nodig en daar schort het soms ook nog wel eens aan.

I: Dat merk je wel bij veel meer organisaties. Het gaat altijd maar van hokje naar hokje, inderdaad van gemeente naar adviesbureau en dan weer het hokje in. Volgens mij was dat van de Provincie Gelderland die zei dat we echt met z'n alle meer moeten gaan samenwerken en dat daar echt meer uit valt te halen dan dat er nu wordt gedaan. En dat is gewoon heel erg zonde.

O: Jazeker, en dus ook die kennis delen, weet je?

I: Ja precies ja.

O: Want iedereen praat en zegt van alles en roept van alles, maar weten we ook echt waar we het over hebben? En dat is ook helemaal niet erg als je dat niet weet, maar ja, die kennis delen en dan kan je ook het echte gesprek aangaan, zeg maar.

I: Ja precies ja. Maar dat ligt dan wel, denk ik bij de opdrachtgever om dat allemaal te regelen, denk ik.

O: Nou ja, volgens mij bijvoorbeeld Apeldoorn, die heb ik daar ook al wel een keer over gehoord dat ze zeggen, van ja, kijk als gemeente die hele openbare ruimte, het is allemaal van hun dus als zij daar ook slim mee omgaan, als ze dat zien als een grondstoffenmijn in plaats van ja gewoon iets wat er is en we maken maar een post van aannemer opnemen en afvoeren. Dat is heel anders denken, maar ik denk wel dat circulariteit begint bij de vraag, daar ben ik heilig van overtuigd. Maar ze strugglen daar nog wel mee.

I: StadLandWater zit ook vooral dat je bij jezelf eerst begint met jezelf duurzaam maken en jezelf laat zien en dat je het daarna ook naar andere partijen kan uiten.

O: Kijk als je vindt dat de wereld duurzamer moeten, begint altijd bij jezelf. Dus ja, geef het goede voorbeeld en laat zien wat kan.

I: Ja precies.

I: Ja, Ik had ook nog wat vraagjes over de relatie met stad land water. Alleen Ik weet niet of die nu echt van toepassing zijn, want jullie zijn niet echt een opdrachtgever dus dan laat ik die even zitten, dan was het zo over mij. Ik wil het gewoon kort houden, elke keer want ik hoorde al dat veel weinig tijd hebben en een drukke agenda. Dus ik wilde alleen de belangrijkste vragen stellen.

O: Nou, hij was goed, ja, nou, Als je nog iets hebt, Ik heb nog. Ik heb nog wel 5 minuten hoor, dus Als je nog iets wil weten, dan mag dat.

I: Ja, ik zal zo jullie een boekje even opzoeken en daar verder heen kijken.

O: Ja, die staat gewoon op sallandsewedenbouw.com op de voorpagina, daar kan je hem aanklikken. Nou, dan kan je wat dingen zien van ja, daar staan gewoon wat dingetjes in je wat praktische voorbeelden van wat we zelf doen. Die future labs van de provincie Overijssel en er staat een interview in en wij zijn bezig met kunstgrasvelden die worden altijd heel warm in de zomer en we zijn bezig om met een collector veld en dat dat maken we soort van buisjes onder het kunstgrasveld en daar stroomt dan water doorheen en die water die warmt dan op door dat veld en die die warmte proberen we dan ja, huizen of clubgebouw of iets in een verwarmder.

- I: Wat leuk en interessant.
- O: Dat is een innovatie waar we mee bezig zijn, en nou dat soort dingen staan ook allemaal in dat boekje. Dit zijn gewoon wat praktische, leuke dingen van waar we dan mee bezig zijn.
- I: Ja, nou interessant ga ik die zo even bekijken.
- O: Helemaal goed en succes met je onderzoek. Ga je nog iets ook iets delen als je iets af hebt of hoe? Hoe staat wat is jouw proces?
- I: Het is vooral intern bedoeld, zeg maar een resultaten, dus ik denk niet dat het gedeeld gaat worden. Ik zou het wel gewoon sturen naar de mensen die ik heb geïnterviewd. Dus dan zie je wel een mailtje in juni verschijnen.
- O: Ja leuk. Je hebt nog even.
- I: Ja, Ik hoop dat dan in juni af te hebben.
- O: Ja nou leuk succes.
- I: Ja heel erg, bedankt voor je tijd.
- O: Ja graag gedaan en nou, ik zie het rond die tijd allemaal tegemoet en doe Wouter maar de groetjes.
- I: Dank je wel.

Kort interview met Richard Ten Wolde van de Gemeente Olst-Wijhe

Functie: Projectleider

Tijdstip: 28 april 2022

Locatie: Online via Microsoft Teams

Audiobestand: [20220428_GemOlstWijhe.mp4](#)

I:	Simone Runtulalo
O:	Richard Ten Wolde

Transcriptie

- I: Even kijken, ja, Ik heb uw contactgegevens eigenlijk gekregen via Martí, want ik doe namelijk mijn afstudeeronderzoek bij stad land water. Ik zal mezelf even voorstellen. Ik ben Simone Runtulalo en ik studeer Land- en Watermanagement. Momenteel zit ik in mijn laatste jaar en ben ik dus aan het afstuderen. Voor mijn afstudeeronderzoek heeft Wouter, dat is een van de directeurs van StadLandWater. Hij heeft mij gevraagd of ik hem wilde helpen met hoe zij duurzame ambities in hun bedrijfsproces en in hun projecten kunnen verwerken. Dus daar ben ik nu een beetje mee bezig om een soort van handleiding te schrijven voor StadLandWater. En daarvoor wilde ik ook graag in gesprek gaan met een aantal opdrachtgevers. Als ik het goed begrepen heb bent u werkzaam bij de gemeente Olst-Wijhe.
- O: Ja
- I: Jullie zijn dan een opdrachtgevende organisatie voor stad land water, dus vandaar deze meeting eigenlijk.
- O: Prima ja
- I: Ik was eigenlijk benieuwd wat uw functie precies is binnen de gemeente.
- O: Mijn functie is een projectleider heel simpel en als praktijk projectleider bij de gemeente Olst Wijhe doe je zowel civiel technische projecten als ja maatschappelijke ontwikkeling, dus bouw van een nieuwe wijken, maar ik ben ook betrokken bij woningbouwprojecten dus nieuwe uitbreidingswijken, ja.

- I: En welk project was het nou precies waar u met Marti samenwerkt?
- O: Dat is weer een ander project. Dat is een project met een reconstructie. Een deel van de wijk wordt opnieuw ingericht.
- I: Ja, is dat het eerste project wat u samen met strand water doet?
- O: Dat is het eerste project dat ik samen met de StadLandWater doe. Ik moet zeggen, ik werk pas sinds juli afgelopen jaar bij de gemeente Olst-Wijhe. Dus dat is ook nog niet zo heel lang.
- I: Op welke manier merkt u zelf de duurzaamheidstransitie in uw werk?
- O: Ook anders. Nou ja, dat merk ik in eigenlijk in alle in alle onderdelen van het project wel zowel nieuwbouw of woningbouwprojecten als constructies. We hebben ook een medewerker duurzaamheid, die betrekken we eigenlijk bij alle projecten om te kijken van of we iets aan duurzaamheid kunnen doen.
- I: Dus daar is het gemeente wel heel erg mee bezig?
- O: De gemeente is daar zeker mee bezig. Ja, ja.
- I: Dat is mooi. Dus iedere keer als u dan aan een project begint, dan springt die persoon in om te helpen, zeg maar.
- O: Dan ga ik daar even langs om aan te geven van goh daar en daar gaan we mee bezig. Nou ja, in dit geval reconstructie, wat kunnen we daar nou? En dan kijken ze mee of er mogelijkheden zijn om iets inderdaad aan duurzaamheid te doen.
- I: Ja nou, dat is mooi. Er zijn jullie ook op, want jullie geven Natuurlijk een project. Bijvoorbeeld aan stad land water integreren jullie daar ook dan de duurzaamheid in of gaat dat automatisch dat jullie daar rekening mee houden?
- O: En, ja bedoel je met het selecteren van de partij.
- I: Ja bijvoorbeeld en ook het project zelf met de vraag de uitvragen, zeg maar of daar ook rekening mee wordt gehouden.
- O: Nou in dit geval een. Ja, nee, in dit geval hebben we de uitvraag puur op basis van laagste prijs gedaan. Ja, dus duurzaamheid hebben we niet meegenomen in de uitvraag.
- I: Nee oké. Maar staan jullie daar als opdrachtgever wel open voor? Voor suggesties vanuit bijvoorbeeld StadLandWater of denken jullie van nou ja, wij zijn de opdrachtgever, dus het komt vanuit ons, dus we staan er niet open voor.
- O: Ja, wij staan daar zeker open voor, want ja de adviesbureaus, die hebben natuurlijk heel veel ervaring in het land, bij allerlei verschillende gemeenten. En ja, ze zitten vaak net iets dichterbij de nieuwe ontwikkelingen dan bij de gemeente zelf. Plus en ja, daar staan we zeker voor open.
- I: Oké en Marti had al wel een klein beetje vertelt over het project en hij zei ook wel dat het een heel erg complex project was. Omdat er best wel ruimtegebrek was dat hij zei.
- O: Ja, dat klopt het is een project. Het zijn twee ja hofjes, parkeerhofjes eigenlijk. Bij duplexwoningen en ja, je hebt dan gewoon een tekort aan parkeerplaatsen dat het is ooit aangelegd daar. Nou, Ik denk niet eens met het idee dat er mensen daar een auto zouden hebben. En ja nu bijna iedereen naar twee auto's gaat en er wonen nog steeds wel mensen

zonder auto, maar ook ja, met twee of zelfs met 3 auto's. Het is gewoon druk, echt parkeerdruk ja.

I: Lijkt me best wel lastig. Dan moet je naast de parkeerplaats natuurlijk ook rekening houden met het groen.

O: Ja precies groen en water.

I: Ja ja.

O: Want water dat is ook een onderdeel voor de duurzaamheid, denk aan wateroverlast, maar ook zorgen dat je water ergens kan bergen en dat het niet zomaar weer het riool inspoelt.

I: Even kijken had er gewoon wat kleine vraagjes opgesteld van tevoren. Hoe denkt u dat stad land water als adviesbureau meer aandacht kan besteden aan duurzaamheid? Is dat dan vooral advies gericht of denkt u van nou, dan moet je als bedrijf ook jezelf duurzaam op de markt zetten.

O: Ja, dat kan eigenlijk beide kijk als je bij een opdrachtgever aan tafel zit, dan kun je het onderdeel duurzaamheid daar prima naar voren brengen. En als opdrachtgever kijk je toch ook vaak naar ervaring met bureaus. Maar wat ik zei, in dit geval gebeuren de meeste aanbestedingen die we uitvragen nog steeds grotendeels op prijs. Het is niet zo dat we zeggen nou duurzaamheid vinden we zo belangrijk en daar gaan we op selecteren. Nee dus ja, in de advisering van de projecten laten zien dat je duurzaam bezig bent en daarop op kunt adviseren en de ervaringen ervan deelt.

I: Ja, dat vonden ze bij SLW nog best wel lastig. Hoe je dat dan als adviesbureau doet want inderdaad, nu tegenwoordig gebeuren aanbestedingen nog steeds veel op de laatste laagste prijs. En denkt u dat in de komende jaren wel gaat veranderen naar de meest duurzame variant in plaats van de goedkoopste?

O: Of het nou de meest duurzame variant gaat, dat weet ik niet. Misschien een combinatie van dat er wel een waardering wordt gegeven voor duurzaamheid en nou, zie het nog niet zitten dat het puur op duurzaamheid wordt gegund.

I: Nee precies. Maar de ambitie bij de gemeente hogerop, is er wel?

O: Jazeker ja.

I: En ook zeg maar tussen uw collega's zijn zij er bewust van dat er wel duurzaam gewerkt moet worden of is dat nog een beetje aan het opkomen?

O: Nee, ik merk dat die ambitie er ook wel is en dat collega's dat ook wel ja onderschrijven dat die ook wel duurzaam bezig willen zijn. En, dat kan ja, dat kan natuurlijk ook nog in het materiaalgebruik zijn. Wat je toe gaat passen, hergebruik van materiaal of juist gebakken gebakken klinkers in plaats van een betonklinkers omdat die veel langer meegaan. Dat soort zaken worden wel besproken ja.

I: Oké ja. Ja, ik heb eigenlijk al de laatste vraag een beetje. Op welke punten er winst valt te behalen? In het project waar u nu mee bezig bent? Meest op duurzaamheid bedoel ik dan, want jullie zijn er wel mee bezig, Maar ik denk dat je toch vaak dan wel bepaalde varianten kiest die dan misschien wel minder geld kosten bijvoorbeeld.

- O:** Nou ja wat hier het geval was, we hebben een bepaald budget, wat moeten we binnen het budget doen. Ja collega van mij zegt bijvoorbeeld van goh, we zouden hier eigenlijk gebakken klinkers toe moeten passen. Maar ja, het budget moet dat wel toelaten, dus we kijken vooral naar, ja, welke centjes heb ik beschikbaar en wat kan er. Als dat binnen het budget past dan prima en dan gebeurt het ook wel.
- I:** Ja, dan was het voor mij nu wel een beetje. Ik wil gewoon zoveel mogelijk personen spreken én het zo kort mogelijk houden zodat het ja minder lastig is.
- O:** Nou ja prima. Dan is een kwartiertje prima. Daar ben je ook bij geholpen.
- I:** Ja precies zeker, dus Ik wil u heel erg bedanken.
- O:** Graag gedaan.
- I:** Voor de tijd én heel veel beterschap gewenst.
- O:** Ja jij ook en succes met je met je afstuderen, want wanneer studeer je af, denk je?
- I:** Ja dankjewel. In juni als het goed is
- O:** Oh oke en dan al iets van een baan op het oog?
- I:** Nee nog niet op het oog, maar al wel aan het kijken, maar ik vind het maar erg lastig. Er is zoveel en wat vind je dan het leukste, ja dat is erg lastig. Maar de opleiding vond ik echt superleuk. En ja er is zoveel werk en zo breed werkveld dus.
- O:** Ja klopt, ja oke nou heel veel succes ermee.
- I:** Ja bedankt fijne dag verder.

Kort interview met Ruud Reijerink van de Gemeente Winterswijk

Functie: Projectleider

Tijdstip: 29 april 2022

Locatie: Via de mail antwoorden toegestuurd

Audiobestand: n.v.t.

I:	Simone Runtulalo
O:	Ruud Reijerink

- I:** Wat is uw relatie met StadLandWater?
- O:** Mijn collega's binnen het team Openbare Ruimte, met name werkvoorbereiders, werken met enige regelmaat samen met StadLandWater. Het gaat dan voornamelijk om tekeningen en bestekken.
- I:** Op welke manier merkt u de duurzaamheidstransitie in de infrasector en in uw eigen `werk?
- O:** Het veranderende klimaat heeft een enorme impact op ons dagelijkse werk. Het verandert onze kijk op de fysieke leefomgeving en we zijn meer dan ooit bezig met de vraag hoe wij een leefomgeving kunnen creëren die ook voor toekomstige generaties een prettige plek biedt om te wonen, werken en recreëren. We proberen zo veel als mogelijk in te zetten op het gebruik van duurzame materialen en hergebruik. Denk aan gebruik van cementloos beton en aanleg van Ecofalt. Wij vragen ons continu af hoe wij onze ecologische voetafdruk kunnen verkleinen.
- I:** Ziet u ook dat de mate van leefbaarheid in projecten steeds belangrijker wordt?

- O:** Leefbaarheid is natuurlijk een rekbaar begrip, maar als ik uitga van een duurzame leefomgeving, dan is leefbaarheid een steeds belangrijker wordend aspect in projecten. Een aantal voorbeelden: in het licht van klimaatverandering zie je bijvoorbeeld dat het vergroenen van de leefomgeving een positieve impact heeft op het welbevinden en gezondheid van onze inwoners. Extreme weersomstandigheden als hoosbuien proberen wij zoveel als mogelijk op te vangen door de aanleg van bijvoorbeeld wadi's.
Verder, en hoewel de huidige situatie dit niet altijd toelaat, zie je dat aanbesteden op de laagste prijs in de GWW sector niet altijd de meest gangbare wijze van gunnen is en vaker gekozen wordt voor EMVI aanbesteden met duurzame gunningscriteria.
- I:** Op welke manier proberen jullie duurzaamheid en leefbaarheid te integreren in jullie vraag naar de opdrachtnemer toe? Vind u dit voldoende of zou het beter kunnen?
- O:** Dit doen wij door het opstellen van een programma van eisen, EMVI aanbesteden, Sustainable Development Goals, et cetera. Natuurlijk kan het ook altijd beter. Bij meervoudig aanbesteden in een RAW bestek vinden wij het moeilijk om bij asfaltering van buitenwegen een duurzaamheidsfactor in te brengen bij aanbesteding.
- I:** Ziet u duurzaamheid en leefbaarheid terug in de samenwerking met StadLandWater? Zo ja, op welke manier?
- O:** Zeker, een volwaardig sparringpartner.
- I:** Hoe zou StadLandWater (als opdrachtnemer) in hun projecten volgens u meer aandacht kunnen besteden aan duurzaamheid en leefbaarheid? Is daar aandacht voor?
- O:** Daar is absoluut aandacht voor, getuige ook de aard van jouw afstudeeronderzoek en natuurlijk dat StadLandWater met Wouter een Ambassadeur Leefbare Stad in huis heeft
Mijn inziens zou een opdrachtnemer overigens altijd mee moeten bewegen met dergelijke grote maatschappelijk opgaven, anders ben je niet relevant meer.
Tegelijkertijd speelt mee dat de rol van de overheid verandert, waarbij opdrachtnemer(s) als stevige sparringspartner wordt gezien (bouwteams)
- I:** Op welke punten denkt u dat er winst valt te behalen in de projecten op het gebied van duurzaamheid en leefbaarheid?
- O:** Zie bovenstaand. Blijf op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen. Evalueren van maatregelen die toegepast zijn en blijven innoveren.

Bijlage 3 Interviews: Codering

De getranscribeerde interviews zijn gecodeerd volgens onderstaande begrippen en bijbehorende kleuren. Zo is de benodigde informatie uit de interviews gehaald. De coderingen per interview zijn te vinden in de transcripties van Bijlage 2.

Algemene Uitspraken

In elk interview kan het voorkomen dat de geïnterviewde een uitspraak doet die erg van toepassing kan zijn op het onderzoek. Dit is de reden voor het kiezen van een algemene codering.

Duurzaamheidstransitie

Wat merkt de respondent van de duurzaamheidstransities. Deze vraag is er voor de context en om het gesprek op gang te zetten. Op welke manieren merkt de geïnterviewde de duurzaamheidstransitie in de infrasector algemeen en in zijn of haar eigen werk?

Samenwerking

Hoe is de samenwerking met StadLandWater? Is samenwerking van belang voor het integreren van duurzaamheid in het werkveld? Ook horen hier algemene uitspraken over samenwerken.

Circulariteit

Circulariteit kwam erg veel terug in de interviews het is een begrip wat valt onder duurzaamheid als het gaat om duurzaamheid in de infrasector. Wellicht zijn bepaalde uitspraken te gebruiken als inspiratie.

Knelpunten

Welke knelpunten in duurzaamheidstransities ervaren de respondenten? Op deze punten valt er wellicht winst te behalen voor SLW.

Kansen

Welke kansen ziet de geïnterviewde in het werkveld/ projecten? Wellicht kan SLW gebruik maken van deze kansen.

Voorbeeldprojecten

In welke recente projecten ziet de geïnterviewde dat er wordt nagedacht over duurzaamheid. Komt dit doordat het vanzelfsprekend is voor het desbetreffende project of is er bewust rekening gehouden met duurzaamheid en leefbaarheid?

Bijlage 4 Interviews: Belangrijkste punten

Belangrijkste punten uit de interviews gesorteerd op de coderingen

Gericht op SLW als opdrachtnemer

- o Opdrachtgevers merken wel dat SLW bewust bezig is met duurzaamheid, maar het kan altijd beter (SB)
- o Alleen als Wouter er zit, of als duurzaamheid al in de opdrachten geïntegreerd is (SL)
- o Merk niet dat SLW bezig is met duurzaamheid (AV)
- o SLW komt overal en ze hebben een brede kijk in markt en veel verbindingen dus dat is zeker de meerwaarde van het betrekken van SLW (ER)

Kansen

- o Circulariteit inzichtelijk maken met MKI en op basis hiervan ontwerpkeuzes maken om zo tot de duurzaamste variant te komen (SB)
- o Ontwerpfase geeft meer kans op het aandacht geven voor het circulair ontwerpen (SB)
- o Harde cijfers gebruiken en laten zien naast wat het kost en hoeveel het oplevert (SB), op langere termijn dus (ER)
- o Samenwerking met andere partijen benutten en de meerwaarde en kennis gebruiken (CB), ga met elkaar in gesprek (ER)
- o Duurzaamheid in een zo vroeg mogelijk stadium meenemen (CB)
- o Samenwerkingen met andere partijen, daar valt winst te behalen, omdat organisaties anders heel erg op hun eigen eilandje gaan zitten (CB)
- o Soms wordt een idee niet gelijk toegepast maar blijf opdrachtgevers bewust maken zodat iemand misschien een volgende keer bij je terugkomt. Dus gewoon ideeën blijven aandragen, zo moeten we mensen bewust krijgen. (CB)
- o Kringloop opzetten voor producten die gewoon nog goed zijn (CB)
- o Logisch blijven nadenken voor de uitvoering van sommige ideeën, waarom een strook asfalt weghalen en een strook grasbeton ervoor terug leggen als je weg smaller wil maken, dan maar meer asfalt in de reduceerstrook. Dit scheelt weer het opbreken van de zijkanalen van de weg (CB)
- o We staan zeker open voor inspraak vanuit SLW, maar denk aan het kostenplaatje (PM)
- o Houd ook scherp wat collega's doen (PM) (in het kader van benut samenwerkingen)
- o Als aannemer hebben we een voor onszelf een visie opgesteld met praktische stappen van wat kunnen we nu doen (KM)
- o In projecten valt altijd meer winst te behalen, maar die winst zit hem vooral in dat we nu heel erg in losse flodders werken. Het zou echt helpen als we veel meer gaan samenwerken én met elkaar een eenheid gaan vormen. → Samenwerken en eenheid creëren! (KM)
- o Kennis delen, want iedereen praat mee maar weten ze ook waar ze het over hebben. Dat is niet erg maar die kennis die er is deel dat en ga het echte gesprek aan (KM)
- o Dit doen wij door het opstellen van een programma van eisen, EMVI aanbesteden, Sustainable Development Goals, et cetera. Natuurlijk kan het ook altijd beter (RR)
- o Tegelijkertijd speelt mee dat de rol van de overheid verandert, waarbij opdrachtnemer(s) als stevige sparringpartner wordt gezien (bouwteams) (RR)
- o Blijf op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen. Evalueren van maatregelen die toegepast zijn en blijven innoveren (RR)

Knelpunten

- o Ambities zijn er op hoog politiek niveau, maar de acties moeten vooral vanuit het projectteam (onderop) komen (SB)
- o We gaan ervanuit dat SLW alleen doet wat wij ze vragen (SL)
- o Keuzen voor een duurzamere variant is erg kostenafhankelijk (SL) focus ligt nog erg veel op geld (ER)
- o Je hebt altijd kans dat mensen niet willen luisteren (CB)
- o We willen vaak te veel en dan blijkt iets te duur en wordt het niet gerealiseerd (AV)
- o Duurzaamheid kunnen integreren in projecten is erg persoonsafhankelijk (ER)
- o Gemeenteraad is vaak bezig met alleen de komende 4 jaar (ER)
- o In sommige uitvragen kun je als adviesbureau vrij weinig meer toevoegen (PM)
- o Gemeenten weten niet zo goed hoe ze die transitie moeten maken. Dat is ook best ingewikkeld en dat vinden veel meer organisaties (KM)
- o Ja, nee, in dit geval hebben we de uitvraag puur op basis van laagste prijs gedaan. Ja, dus duurzaamheid hebben we niet meegenomen in de uitvraag (RW)

Algemene Uitspraken

- o Soms worden suggesties vanuit adviesbureaus niet direct toegepast, maar het moet even tussen de oren zitten. En dan denkt iemand van oh ja dat heeft me hij me de vorige keer gezegd en dat moeten we toch eens gaan doen. Het is eigenlijk ook de plicht om het met elkaar te doen (CB)
- o Het is erg afhankelijk van de persoon die je treft (ER)
- o Je hebt soms echt mensen nodig die een ander aan de jas trekt, diegene maakt het makkelijk om de gemeenteraad wellicht over te halen en te zeggen van ja maar kijk welke gezondheidsvoordelen dit oplevert, dat **in cijfers uitdrukken** is helemaal beter want mensen zijn daar wel erg gevoelig voor tegenwoordig (ER)
- o Nou vaak als het in een RAW gegooid is, dan krijgen we een opdracht en dat voeren we uit, want ja dat is ook heel erg 'u vraagt, wij draaien'. En in een bouwteam is dat anders want dan denken we ook mee en dan brengen we dit soort dingen ook in (KM)
- o Bewustzijn binnen het bedrijf groeit ook. Toch heeft de één er meer mee als de ander (KM)
- o Als je vindt dat de wereld duurzamer moet, begint dat altijd bij jezelf. Dus geef het goede voorbeeld en laat zien wat er kan (KM)
- o Nou ja wat hier het geval was, we hebben een bepaald budget, wat moeten we binnen het budget doen (RW)

Duurzaamheidstransitie

- o Vroeger kwam duurzaamheid om de hoek kijken en nu vind ik dat het in de eerste inventarisatiefase al moet gebeuren (CB)
- o In de gemeente zit het nog erg in de opstartfase, maar duurzaamheid wordt steeds meer opgenomen in procedures. De gemeente kijkt steeds meer vooruit op de langere termijn (ER)
- o Duurzaamheidstransitie is een moderne term maar eigenlijk bijvoorbeeld hergebruik van materialen merkte ik al sinds 2000, het wordt dus al een langere tijd gedaan omdat het simpelweg geld oplevert (PM)
- o Duurzaamheid is ook of 30 jaar of 60 jaar meegaat (PM)
- o Steeds meer wordt er gewerkt met EMVI en niet op de laagste prijs (PM)
- o Opdrachtgevers vragen steeds meer naar de CO₂-prestatieladder en de ander wil MKI-cijfers zien (KM)
- o De infra is ook al heel duurzaam, want we zullen niet snel iets weggooien. Alles wordt wel opnieuw gebruikt maar dan is het nog vaak laagwaardig in plaats van een hoogwaardige

kwaliteit. Maar het feit dat we zuinig zijn zegt ook dat we voor en groot deel duurzaam bezig zijn (KM)

- o Ja, wij staan daar zeker open voor, want ja de adviesbureaus, die hebben natuurlijk heel veel ervaring in het land, bij allerlei verschillende gemeenten. En ja, ze zitten vaak net iets dichterbij de nieuwe ontwikkelingen dan bij de gemeente zelf. Plus en ja, daar staan we zeker voor open. (RW)
- o Of het nou de meest duurzame variant gaat, dat weet ik niet. Misschien een combinatie van dat er wel een waardering wordt gegeven voor duurzaamheid en nou, zie het nog niet zitten dat het puur op duurzaamheid wordt gegund (RW)
- o Het veranderende klimaat heeft een enorme impact op ons dagelijkse werk. Het verandert onze kijk op de fysieke leefomgeving en we zijn meer dan ooit bezig met de vraag hoe wij een leefomgeving kunnen creëren die ook voor toekomstige generaties een prettige plek biedt om te wonen, werken en recreëren. We proberen zo veel als mogelijk in te zetten op het gebruik van duurzame materialen en hergebruik. Denk aan gebruik van cementloos beton en aanleg van Ecofalt. Wij vragen ons continu af hoe wij onze ecologische voetafdruk kunnen verkleinen (RR)
- o Verder, en hoewel de huidige situatie dit niet altijd toelaat, zie je dat aanbesteden op de laagste prijs in de GWW-sector niet altijd de meest gangbare wijze van gunnen is en vaker gekozen wordt voor EMVI aanbesteden met duurzame gunningscriteria (RR)

Samenwerking

- o We gaan ervan uit dat SLW alleen doet wat ze gevraagd wordt (CB)
- o Duurzaamheid daar moet je in projecten met elkaar in gesprek gaan (ER)
- o Zeker, een volwaardig sparringpartner (RR)

Circulariteit

- o Belangrijk is vrijkomende materialen op waarde te schatten en daar de goede dingen mee te doen (SB)

5

Wat kan SLW nu bijdragen aan duurzaamheid en leefbaarheid?

+ creativiteit
Kennis van actuele mogelijkheden in de markt
ambassadeur leefbare stad
NL green label

→ invloed uitoefenen
ongevraagd advies geven

opdrachtgever bewustmaken
- ambitieweb
aanjagen + najagen
+ informatie gebruiken in projecten

missen nog... richting
oplossingen
maar kennis / producten

kennis → tools → oplossingen / producten

persoon met kennis duurzaamheid
↳ over tools etc.

intern duidelijk wijzen
welke kennis er allemaal is
en daar gebruik van maken

→ presentaties
elk halfjaar

Lastige vraag
→ concreet maken = lastig

6

Welke instrumenten zet je dan in?

NU: modelwerkweld
ambassadeur leefbare stad

Tools: ambitieweb meerdere malen inzetten en evalueren
Catalogus met duurzame producten

- Canvas
- Stakeholder analyse
- Web leefbare openbare ruimte
- MVI → in alle fases te inzetten
- GIS → waarden voornemen → welke willen we
- Klimaat effect atlas
- dinotollet

7

Hoe borg je duurzaamheid in de verschillende fases?

ORGANISATIE OG → AMBITIE

MONITOREN AMBITIE → tjkpunt INBOUWEN

juiste
Tools in zetten
→ NL green label → omzetten naar eenijde voor SLW
→ ontwerp nota
standaard zetten

na elke fase terugkoppeling

intern bespreken en belangrijke punten bespreken met opdrachtgever

maakteljk maken om ermee bezig te blijven

- stabiel partner netwerk

gemeenschappelijke kennis

intern toezien
om kennis te vragen

weten waar je wat kunt terugvinden

eenduidigheid

8

Wat kunnen we zelf, wat willen we zelf en waar hebben we externen nodig?

SLW generalisten en geen specialisten

missen we nog... voorbeeld
participatie traject (aangewingsmanager)
bedom

Lastige vraag

Bijlage 6 Innovatiebox: Samenvatting

Samenvatting Innovatiebox 15-03-22

Hieronder per vraagstuk vanuit de innovatiebox een korte samenvatting.

1. Definitie van het begrip **Duurzaamheid**:

“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”.

- o Het begrip is tijdsafhankelijk, iets wat nu duurzaam is, is misschien over 15 jaar niet duurzaam meer te noemen.
- o Het blijft een containerbegrip maar focus aanbrengen is daardoor erg belangrijk
- o Definitie van het begrip moet in het bedrijf bekend zijn en op basis daarvan moeten er acties ondernomen worden. Je wilt ten slotte ‘schijnduurzaamheid’ voorkomen.
- o Tool → Trade-off matrix

2. Definitie van het begrip **Leefbaarheid**:

“Een plek is leefbaar wanneer het een prettige omgeving is voor de gebruiker om in te verblijven, wonen of werken. Het is dus een aantrekkelijke plek gezien de fysieke inrichting, sociale omgeving en veiligheid.”

- o Minder concreet begrip dan duurzaamheid
- o Is erg project, persoons en locatieafhankelijk en vraagt om maatwerk
- o Wil je leefbaarheid in een gebied borgen dan is participatie van bewoners erg belangrijk (Participatie kan niet meer als de plannen er al liggen. Betrek inwoners al tijdens de initiatiefase en zorg ervoor dat voorafgaand wordt nagegaan **wie** er woont en **wat** zij willen)
- o Leefbaarheid is de waarde die de gebruiker eraan toekent

3. Hoe krijgen we de begrippen tussen de oren van de SLW-medewerkers?

De ene medewerker neemt het wel mee in zijn/ haar werk en voor de ander is dat minder vanzelfsprekend.

- o Duidelijke doelen stellen → Herhalen + Evalueren + Verbeteren
- o Collega's de vraag kritisch stellen zodat zij er ook over na gaan denken
- o Binnen de organisatie kennis delen aan de hand van voorbeelden en alternatieven

4. Wat valt ons op in onze eigen projecten?

Iedereen werkt aan andere projecten maar wat valt ons in het algemeen nou op? En kunnen wij daar als SLW-verbetering in brengen?

- o Het is erg **persoonsafhankelijk** (opdrachtgever) **en tijdsafhankelijk** (verkiezingstijd) of er aandacht is voor duurzaamheid en leefbaarheid in projecten
- o Kennisgebrek bij opdrachtgevers wordt ook opgemerkt, kan SLW daar misschien in helpen?
- o Ook intern heeft de één meer kennis op het gebied van duurzaamheid, zorg dat het toegankelijk is voor collega's om elkaar hiervoor te benaderen → Drempels weghalen
- o Duurzaamheid wordt nog zelden aangeboden in offertes

- o Laaghangend fruit en quick wins zorgen ervoor dat er in ieder geval wel iets gebeurt. Scoringskans is dus groter.

5. Hoe borg je duurzaamheid in verschillende fases?

- o Ambitie van de opdrachtgever duidelijk hebben en deze tijdens het project monitoren, bouw ijkpunten in
- o Zet de juiste tools in
- o Stabiel partnernetwerk!
- o Intern weten waar je welke informatie terug kunt vinden en het moet toegankelijk zijn om intern kennis op te halen
- o Eenduidigheid wat betreft het toepassen van instrumenten en oplossingen binnen de eigen organisatie

6. Wat kan SLW nu bijdragen aan duurzaamheid en leefbaarheid?

Tijdens de sessie werd dit ervaren als een lastige vraag, het concreet maken is erg lastig. SLW beschikt al over kennis en creativiteit over, van, voor de actuele mogelijkheden in de markt. Denk aan ambassadeur van de leefbare stad en NL Green label. Aan de volgende punten kan nog gewerkt worden:

- o Intern duidelijk krijgen welke kennis er allemaal is én daar gebruik van maken (halfjaarlijkse presentatie doorzetten op alle locaties?)
- o Invloed uitoefenen op de opdrachtgever, ongevraagd advies durven geven, aanjagen en najagen
- o Kennis → Tools → Oplossingen
- o 1 persoon intern met meer kennis van duurzaamheid (denk aan het gebruik van bepaalde tools zoals ambitieweb) zodat collega's daar terecht kunnen met vragen of als hulpmiddel voor het overtuigen van een opdrachtgever

7. De volgende instrumenten kunnen ingezet worden

De belangrijkste tool is misschien wel de medewerkers van SLW, je collega met meer kennis. Onderstaand handige tools:

- o Ambitieweb in meerdere fases opnieuw inzetten en daarmee evalueren
- o Catalogus met duurzame producten
- o Canvas model
- o Stakeholder analyse
- o MKI, milieukosten indicator is in alle fases in te zetten
- o GIS, hiermee kunnen **waardes** toegekend worden aan vrijkomende materialen in de openbare ruimte
- o Klimaateffectatlas
- o Dinoloket, voor ondergrond gegevens
- o Web leefbare openbare ruimte
- o Er is ook kort gesproken over het opstellen van een groeimodel. Dit zit wellicht ook geïntegreerd in certificering?

8. Wat kunnen we zelf, wat willen we zelf en waar schakelen we de hulp van externen voor in?

Dit is ook ervaren als een lastige vraag. Medewerkers van SLW zijn generalisten en geen specialisten. Er is vooral brede kennis aanwezig en minder gespecialiseerde mensen. Omgevingsmanager en bodemspecialist zijn personen die SLW ergens mist, het inschakelen van externen is geen probleem, we moeten niet alles zelf kunnen en willen.

9. Welke bedrijven vinden we duurzaam?

- o Dusseldorp
- o Eelerwoude, uitstraling en bedrijfsvoering
- o Twente Klinker, hergebruik van producten
- o Lokale groenteboer, lokale producten
- o Jo-Ann restaurant, alleen eten wat er beschikbaar is
- o Triodos en ASN-bank, uitstraling

Conclusie bij deze vraag is dat er geen goed of fout antwoord is. Veel weten we er niet over en er zijn eigenlijk altijd kanttekeningen. Een bedrijf zegt al snel dat ze duurzaam bezig zijn, maar de vraag is in hoeverre dat ook echt het geval is.

10. Wat kunnen we als medewerkers binnen SLW zelf doen?

- o Promotie
- o Certificering (ISO 14001, CO₂-prestatieladder)
- o Quick scan app in plaats van papier tijdens veldwerk
- o Fiets en OV stimuleren
- o Minder afval
- o Geen blikjes gebruiken

Directie kan initiëren faciliteren en organiseren, maar het begint natuurlijk bij de medewerkers zelf!

Belangrijkste resultaten uit de Innovatiebox

- o *Intern*, definitie en bewustwording van de begrippen duurzaamheid en leefbaarheid
- o Als SLW eigen doelen stellen
- o Kennis en ambitie uitdragen naar de markt toe en de opdrachtgever durven uit te dagen
- o Monitoren van ambitie en ijkpunten inbouwen

Bijlage 7 Desktopestudy: Analyse informatie en tools

Datum	Organisatie	URL	Document	Inhoud (korte beschrijving)	Begrippen	Type	Geschied voor het onderzoek	Integreren in aanpak	Reden
2009	Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen	https://www.co2-prestatieladder.nl/	CO ₂ - Prestatieladder	De CO ₂ -prestatieladder is het duurzaamheidsinstrument van Nederland. Het helpt bedrijven en overheden bij het reduceren van CO ₂ en kosten. Bedrijven kunnen zich laten certificeren voor de co ₂ prestatieladder.	Certificaat	Certificaat	Ja	Ja	Een verdere analyse hiervan kan uitkomst bieden voor de keuze in een duurzaamheidscertificaat.
2015	NEN	https://www.nen.nl/milieu/milieumanagement	NEN milieumanagement	ISO 14001 is een onderdeel van MVO. De norm is een internationaal geaccepteerde standaard voor milieu managementsystemen. Het gaat hierbij om als bedrijf beheersen van milieu risico's en het streven naar een permanente verbetering van milieuprestaties van het bedrijf zelf	Certificaat	Certificaat	Ja	Ja	Een verdere analyse hiervan kan uitkomst bieden voor de keuze voor een duurzaamheidscertificaat en welke.
2014	CROW	https://www.duurzaamgww.nl/aan-de-slag/de-aanpak	Aanpak Duurzame GWW	De Aanpak Duurzaam GWW is een praktische werkwijze om duurzaamheid in GWW-projecten een plaats te geven en te koppelen aan de eigen organisatie doelen. Het is een handreiking, opgebouwd uit losse onderwerpen. Drie thema's binnen de handreiking zijn Mens, Milieu en Welvaart. Verder wordt de aanpak ondersteund door: Omgevingswijzer, Ambitiweb, CO ₂ prestatieladder en Dubocalc.	GWW Duurzaamheid	Informatie	Ja	Ja	Hulp middel voor het integreren van de aanpak in GWW-projecten. Er zijn verschillende organisaties die de aanpak hebben vertaald naar makkelijk toepasbare stappen in een project.
2016	Atelier Groenblauw	https://nl.urbangreenbluegrids.com/	Groenblauwe netwerken	De website van groenblauwe netwerken is een kennisportaal met passende maatregelen en voorbeelden omtrent het duurzaam, veerkrachtig en klimaatbestendig maken van steden.	Klimaatbestendig Duurzaam Veerkrachtig	Informatie	Ja	Ja	Handig hulpmiddel wanneer er advies wordt gegeven op het gebied van klimaatadaptatie en duurzaamheid.
n.b.	MVO	https://www.duurzaam-ondernemen.nl/	MVO Duurzaam ondernemen	MVO is de standaard voor ondernemen in 21ste eeuw waarbij het bedrijf maatschappelijk verantwoord opereert. Zij dienen waarde te hechten aan people, planet, profit en de balans ertussen zoeken. Ook voeren bedrijven hierover vervolgens open dialoog met haar stakeholders.	Procesgericht	Informatie	Ja	Ja	Procesgerichte handvat voor het maatschappelijk en duurzaam ondernemen.
2020	Branchevereniging VHG	https://onlinetouch.nl/vhg/vhg-handleiding-de-levende-open	Handleiding Levende Openbare Ruimte	Deze handleiding gaat over het groen in de openbare ruimte. Er staan veel inspirerende voorbeelden in uit de praktijk. Dit gaat over hoe groen in de openbare ruimte kan bijdragen aan klimaatadaptatie, gezondheid, biodiversiteit en een circulaire economie. Het is te gebruiken door overheden, landschapsarchitecten, groenprofessionals.	Leefbaarheid	Informatie	Ja	Ja	Een mooi handvat voor wanneer iemand bezig is met het onderwerp leefbaar groen.
2010	NL Green Label	https://nl.greenlabel.nl/	NL Green Label	NL Green Label staat voor een meetbaar duurzame leefomgeving. Het is een verbinding van urgente thema's als klimaatadaptatie, energietransitie en verlies van biodiversiteit. NL Green Label is partner van veel verschillende bedrijven.	Meetbaar	Informatie	Ja	Ja	Handvat voor het meetbaar maken van verschillende thema's.
2008	Alex Osterwalder	https://www.jeroenwroon.nl/	Het Canvas Business Model	Het Canvas Business Model is een business model voor bedrijven om in te kunnen spelen op de behoeften van de markt en zo kunnen zij de concurrentie voor blijven. Het model bestaat uit 9 bouwstenen.	Business Model	Informatie	Ja	Ja	Het is kan een mooi hulpmiddel zijn om duidelijk in beeld te krijgen waar er ruimte is voor groei binnen de bedrijfsvoering.
2014	Rijkswaterstaat	https://www.omgevingswijzer.org/	Omgevingswijzer	De omgevingswijzer is een tool voor de aanpak duurzame GWW. Het is een tool die je helpt inzichtelijk te maken hoe duurzaam integraal een project of gebiedsontwikkeling kan zijn. Dit gebeurt met aandacht voor verschillende punten, zie de figuren bijbehorend.	GWW Duurzaamheid	Instrument	Ja	Ja	Erg handige en gebruiksvriendelijke tool van de Aanpak Duurzame GWW. Hiermee wordt duurzaamheid inzichtelijk (en concreet) gemaakt.
2014	Rijkswaterstaat	https://www.werkenaanduurzaamheid.nl/tools/ambitiweb/	Ambitiweb	De ambitiweb kan gebruikt worden als tool voor de aanpak duurzame GWW. Het is een tool voor het vast leggen en vast blijven houden van de duurzaamheidsambities gedurende het project. Het gaat om 12 duurzaamheidsthema's met daarnaast de gekoppelde ambitieniveaus. Duurzaamheidsambities kunnen met behulp van het ambitiweb vertaald worden naar projecten.	Duurzaamheidsambities	Instrument	Ja	Ja	Erg handige en gebruiksvriendelijke tool van de aanpak Duurzame GWW. Duurzaamheidsambities kunnen hiermee mooi vertaald worden naar de verschillende projecten.
n.b.	GWW-sector	https://ecochain.com/nl/knowledge-nl/milieukosten-indicator	MKI indicatie	De milieukostenindicator is een indicatie voor milieukosten. Hier wordt een score aan gehangen en deze score wordt vervolgens omgezet naar Euro's.	Zichtbaarheid Milieukosten	Instrument	Ja	Ja	Uit interviews kwam dit instrument vaak naar voren. Door het te koppelen aan Dubocalc kunnen milieueffecten omgezet worden naar geluidswaarden
2022	StadLandWater	Schijf SLW-Standaard	Web van de Leefbare Ruimte	Binnen StadLandWater is er een model gebouwd voor het beoordelen van de leefbaarheid in een project.	Leefbaarheid	Instrument	Ja	Ja	Ontwikkeld door SLW en mooi toepasbaar op projecten als instrument
2007	Stichting Climate Adaptation Ser	https://www.klimaat-effectatlas.nl/	Klimaat-effectatlas	De Klimaat-effectatlas geeft weer welke klimaat effecten er op bepaalde plekken spelen voor wateroverlast, droogte, hitte en overstromingen geeft het de te verwachten effecten.	Klimaat-effecten	Instrument	Ja	Ja	Handig hulpmiddel voor het inzichtelijk maken van de klimaat-effecten
2008	Ministerie van Binnenlandse Zak	https://www.leefbaarometer.nl/home.php	Leefbaarometer	Met de leefbaarometer kan de leefbaarheid in Nederland gemonitord worden, dit door middel van een kaart. Ook wordt de ontwikkeling ervan gesimuleerd.	Leefbaarheid	Instrument	Ja	Ja	Handig hulpmiddel voor het inzichtelijk maken van leefbaarheid in Nederland. Tools als deze kunnen van toepassing zijn als vooronderzoek in beginselen van projecten
2015	RIVM, Rijkswaterstaat	https://www.atlasmatuurlijk-kapitaal.nl/kaarten	Atlas Natuurlijk Kapitaal	De atlas biedt informatie over natuurlijk kapitaal en ecosystemen diensten. Ook is de atlas bedoeld als handvat voor het duurzaam omgaan met ons natuurlijk kapitaal.	Natuurlijk kapitaal Ecosystemen diensten	Instrument	Ja	Ja	De atlas is een mooi hulpmiddel doordat het informatie geeft over het duurzaam omgaan met het natuurlijk kapitaal.
2015	Rijkswaterstaat	https://www.dubocalc.nl/	Dubocalc	Dubocalc is een software-tool. Hiermee kunnen milieueffecten gemeten worden. Vanaf winning tot sloop, komt er allemaal in voor.	GWW	Instrument	Ja	Ja	Als instrument in de aanpak integreren omdat het milieueffecten meetbaar maakt.

2011	Stijn van Liefland + Noud te Riel	http://stijnvanliefland.nl/wet-van-verlies-aan-ambitie/	Wet van Verlies van Ambitie	De Wet van Verlies van Ambitie maakt overzichtelijk hoe tijdens het planproces hoge ambities op het gebied van duurzame ontwikkeling uit het plan wegtekken. Tegelijkertijd geeft het ook handvatten om ambities vast te kunnen houden en zo tot een hoge kwaliteit te komen.	Ambitie	Instrument	Ja	Ja
2017	Rijksdienst voor Ondernemend	https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/cir	R-ladder Circulariteit	De R-ladder is een maatstaf voor circulariteit. Het betreft strategieën voor het bevorderen van de circulariteit binnen een organisatie. Hoe hoger op de ladder hoe circulaire de strategie is. Dubocalc zet deze milieueffecten om in getallen.	Circulariteit	Instrument	Ja	Ja
n.b.	n.b.	https://www.werkenaanduurzaamheid.nl/tools/omgevingswij https://klimaatadaptatienederland.nl/overheden/deltaplan-ra	Stakeholder analyse	Stakeholder analyse kan mooi toegepast worden in combinatie met de omgevingswijzer. Hiermee kan het belang van de stakeholder in beeld worden gebracht. De combinatie van deze tools maakt de mate van leefbaarheid duidelijk.	Omgeving Betrokkenen	Instrument	Ja	Ja
2018	Rijk, Provincies, Waterschappen, Gemeenten	https://www.klimaatadaptatienederland.nl/overheden/deltaplan-ra	DPRA Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie	Het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie is een gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk om Nederland klimaatbestendig en waterrobuust in te richten. Het Deltaplan versnelt en intensificeert de aanpak van De Global Goals bestaan uit 17 Sustainable Development Goals. Deze goals zijn bedoeld om in 2030 van de wereld een betere plek te maken. Ze gaan over ontwikkeling maar ook over duurzaamheid.	Overheden Klimaatbestendig Waterrobuust Global Sustainable Development Doelen	Beleid	Ja	Nee
2015	Verenigde Naties	https://www.globalgoals.org/	Global Goals	Voor 2030 zijn er 17 klimaatdoelen opgesteld.	Doelen	Beleid	Ja	nee nee
2013	Stichting SDG Nederland	https://www.sdg-nederland.nl/de-17-sdgs/ https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl/	SDG Nederland	Per 1 juli 2022 moeten overheden werken volgens de Omgevingswet. Hierin staan een aantal minimale eisen waaraan zij moeten voldoen. Om hieraan te voldoen moeten ze aan de slag met kennis van de wet, anders werken en het digitaal stelsel omgevingswet. Voor elke overheid is praktische informatie toegepast met wegwijzers en hulpmiddelen.	Omgevingswet Voor Overheden	Informatie	Ja	nee nee
n.b.	Rijksoverheid, Unie van Waterschappen, VNG, IPO	https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl/	Aan de slag met de omgevingswet, Anders Werken	Omgevingswet= bundeling van 26 wetten rondom RO en leefomgeving.				
2014	Onderzoeksprogramma Kennis voor Klimaat en het Deltaprogramma Nieuwbouw	https://klimaatadaptatienederland.nl/	Klimaatadaptatie Nederland	Klimaatadaptatie nederland is een kennisportaal en daarmee dé informatiebron voor iedereen die werkt rondom klimaatadaptatie. Informatie, hulpmiddelen en voorbeelden moeten zo Nederland klimaatbestendig maken.	Klimaatadaptatie	Informatie	Ja	nee
2011	NL Green Deal	https://www.nieuwestedelijkenatuur.nl/	Nieuwe Stedelijke Natuur	Deze website biedt adviezen, onderzoeksresultaten, handreikingen en voorbeelden over het 'nieuwe groen'. Met het nieuwe wordt biodiverser, klimaatadaptatie en aantrekkelijker groen bedoeld.	Nieuw groen	Informatie	Ja	Nee
2014	Deltares, Witteveen+Bos	https://www.buildingwithnatureindestad.nl/#1	Buiding with nature' in de stad	De presentatie 'Building with Nature' laat zien wat building with nature in de stad is en hoe het toegepast kan worden.	Stedelijk gebied Natuur	Informatie	Ja	Nee
n.b.	RoyalHaskoning DHV	https://www.royalhaskoningdhv.com/nl-nl/nederland/specials	Gezonde stad	RoyalHaskoning geeft hier aan hoe zij een gezonde en toekomstbestendige stad voor ogen hebben. Hier valt wellicht inspiratie uit te halen	Stad	Informatie	Ja	nee
2015	GrondRR	https://gidsmodellen.nl/	Gidsmodellen	Gidsmodellen zijn een tool voor de samenwerking bij duurzame klimaatadaptatie. Het geeft een schets van de bodem en ondergrond van verschillende landschapstypen.	Landschap Ondergrond	Informatie	Ja	nee
1999	Nationaal Dubo Centrum	https://www.connectingcities.eu/nl/wp-content/uploads/201	Nationaal pakket duurzame stedenbouw	Bundeling van kennis en ervaring welke destijds is opgedaan in de jaren voor 1999. Het pakket is bedoeld als hulpmiddel bij de ontwikkeling van nieuwe bouwlocaties en de herontwikkeling van bestaande gebieden.	Stedenbouw 1999	Informatie	Nee	nee
2010	Planbureau voor de Leefomgevi	https://www.pbl.nl/ecosysteemdiensten-0	PBL ecosysteemdiensten	Planbureau voor de leefomgeving legt uit wat ecosysteemdiensten zijn. Nieuw beleid in nederland zal het duurzaam gebruiken van ecosysteemdiensten stimuleren	Ecosysteemdiensten	Informatie	Nee	nee
n.b.	Antea group/ andere...	Divers	Klimaatstresstest	Klimaatstresstesten brengen risicoplekken in beeld. Zo kunnen voornamelijk gemeenten vroegtijdig inspelen met maatregelen.	Knelpunten	Informatie	Nee	nee

n.b.	Atelier Groenblauw	https://www.huisjeboompijebeter.nl/	Huisje Boompje Beter	Deze website laat zien wat het vergroenen van je tuin voor voordelen heeft. Daarnaast is het een hulpmiddel voor mensen die hun tuin willen vergroenen.	Tuin Vergroening	Informatie	Nee	nee
2020	Ministerie van Binnenlandse Zaken	https://klimaatadaptatienederland.nl/publish/pages/179634/2	Handreiking Klimaatadaptief bouwen	De ambitie 'Reguleren en borgen' is een van de 7 vanuit de dpra. In deze handreiking wordt aan de hand van voorbeelden laten zien op welke wijze verschillende aspecten van klimaatadaptief bouwen kunnen worden "geregeld"	Bouw	Informatie	Nee	nee
2021	City Deal Klimaatadaptatie	https://www.citydealklimaatadaptatie.nl/	City Deal Klimaatadaptatie	City Deal Klimaatadaptatie wil een doorbraak in de aanpak van klimaatadaptatie in de Nederlandse steden. City Deal is een samenwerkingsovereenkomst tussen 17 partijen. Ze intensiveren hun samenwerking met een open cultuur. City deal klimaatadaptatie heeft vier hoofddoelstellingen: Werken aan DPRA, Goede voorbeelden tonen aan de hand van pilotprojecten, belemmeringen wegnemen, leren en exporteren.	Klimaatadaptatie Stedelijk gebied Samenwerkingsovereenkomst	Informatie	Ja	Nee
2019	Stichting RIONED	https://klimaatadaptatienederland.nl/publish/pages/160788/d	Effectiviteit klimaat adaptieve maatregelen	Dit document van klimaatadaptatie nederland is een overzicht voor het stedelijk waterbeheer. Er wordt een overzicht gegeven van verschillende maatregelen gericht op het beperken van de negatieve gevolgen van klimaatverandering.	Klimaatadaptatie	Instrument	Ja	Nee
2016	Kennisportaal Klimaatadaptatie	https://nas-adaptatietool.nl/	NAS-Adaptatietool	In de Nationale Klimaatadaptatiestrategie zijn de gevolgen van klimaatverandering door middel van een bollenschema visueel gemaakt. Het schema geeft een samenvatting van huidige wetenschappelijke kennis over de directe en indirecte gevolgen van de klimaatverandering. Zo kan inzicht verkregen worden in kansen en risico's van klimaatverandering voor je eigen werkveld of probleem.	Klimaatadaptatie Inzicht	Instrument	Ja	Nee
n.b.	Vogelbescherming Nederland, Zoogdier Vereniging	https://www.checklistgroenbouwen.nl/	Checklist groen bouwen	Deze checklist is er voor bouwondernemingen, architecten en projectontwikkelaars. Hiermee kunnen zij hun projecten en ontwerpen natuurvriendelijker maken. Aan de hand van de online ja/nee vragen er online advies op maat worden gegeven met aandacht voor groen en vogels.	Checklist Groen Vogels	Instrument	Ja	Nee
2013	Hanzehogeschool Groningen	https://www.climatecan.nl/	Climate Scan	Climate Scan is een interactieve online kaart voor internationale kennisuitwisseling voor groen/blauwe projecten. Dit met name voor de thema's stedelijk water, klimaatadaptatie en klimaatbestendigheid	Kennisuitwisseling Internationaal	Instrument	Nee	nee
2020	Waterschap Vallei en Veluwe, Gemeente Brummen	https://www.vallei-veluwe.nl/toptaken/bij-mij-in-de-buurt/in-	Waardevol Brummen	WaardeVOL Brummen is een mooi voorbeeld van samenwerking tussen waterschap en inwoners en bedrijven. Door samen te werken willen de initiatiefnemers zorgen voor instandhouding en uitbreiding van de natuur, duurzame landbouw en gevarieerd cultuurlandschap. Het is ook een klimaatproject, waarbij rekening wordt	Samenwerken burgers/ bedrijven Klimaatproject	Voorbeeld	Ja	nee
2015	Stichting Operatie Steenbreek	https://steenbreek.nl/	Steenbreek	Operatie Steenbreek is opgericht met het idee om verstening te stoppen en de leefomgeving duurzaam te vergroenen. Op de volgende 4 kernthema's wordt de focus gelegd;	Vergroening Verstening tegengaan	Voorbeeld	Ja	nee
n.b.	Provincie Zuid-Holland, Hooghe	https://www.groenblauweschoolpleinen.nl/	Groenblauwe schoolpleinen	De website geeft o.a. een stappenplan voor het aanleggen van een groen schoolplein. Ook zijn er voorbeelden te vinden van al gerealiseerde projecten in Zuid-Holland.	Toepassing Groenblauw	Voorbeeld	Ja	Nee
n.b.		https://somset.nl/wp-content/uploads/2014/05/SOMSET-bro	SOM Strategisch omgevingsmanagement	Helpt je om complexe projecten of programma's soepel te laten verlopen. Je leert ermee hoe je op een gestructureerde manier conflicten oplost en voorkomt met de omgeving. En het leert ook hoe je bouwt aan duurzame relaties.	Strategie Voorkomen conflicten Omgevingsmanagement	instrument	Ja	Nee

Bijlage 8 Enquête: Vragen



Transities naar een duurzame leefomgeving

De enquête duurt ongeveer 5 minuten om te voltooien.

Hoe kijkt u vanuit uw functie naar de duurzaamheidstransities?

1. Bij welke organisatie bent u werkzaam?
2. In welke functie bent u werkzaam?
3. Welke woorden omschrijven voor u het begrip duurzaamheid?
4. Vind u duurzaamheid een moeilijk begrip om te definiëren?
 - a. Ja, dat vind ik moeilijk
 - b. Nee, ik het begrip zo definiëren
5. Op welke manier(en) merkt u dat er een duurzaamheidstransitie gaande zijn in de sector waarin u werkzaam bent?
6. Wanneer is een organisatie volgens u duurzaam?
7. Duurzaamheidsambities zijn aanwezig in mijn organisatie
 - a. Ja, ik weet welke dat zijn of ik weet ze zo te vinden
 - b. Ja, ik weet dat die er zijn
 - c. Niet dat ik weet
 - d. Nee, ik weet dat die er niet zijn
8. Duurzaamheid is in mijn werkzaamheden een standaard
 - a. Eens
 - b. Oneens
9. Duurzaamheid kost tijd en geld dus de focus ligt nog vaak op het uitvoeren van onze taken in plaats van het meenemen van duurzaamheid in een project.
 - a. Eens
 - b. Oneens
10. Volgens de Europese Green Deal moet de CO₂-uitstoot van Europa in 2030 met 55% gereduceerd zijn ten opzichte van 1990. Dit doel gaan we halen als we op deze manier doorgaan.
 - a. Eens
 - b. Oneens
11. Wat valt er aan duurzaamheidswinst te behalen in uw eigen organisatie?

Bijlage 9 Enquête: Resultaten

ID	Organisatie (vraag 1)	Functie (vraag 2)	Definitie duurzaamheid (vraag 3)	Duurzaamheidstransitie (vraag 5)	Duurzame organisatie (vraag 6)	Eigen organisatie (vraag 11)
1	Waalensamble vof	Geotechneut	Lange levensduur Goed voor de natuur Integraliteit	Goed kijkend naar levensduur en integraliteit	Als ze goed nadenken over de gevolgen van hun werk en de impact op de omgeving	Materialen en materieel wordt al aan gewerkt maar is nog veel in te verbeteren. Ook efficiëntie kan beter
2	Antea Group	Afstudeerder	Circulair Lange levensloop / slijtvast Klimaatneutraal Veelzijdig	Het woord 'circulair' klinkt tegenwoordig geregeld. Duurzaamheid wordt verankert in beleidsstukken en duurzaam zijn vormt daarnaast een belangrijk aspect in het upgraden van je bedrijfsimago.	Een organisatie is duurzaam als alle processen, van begin tot eind, op de langere termijn een neutrale tot positieve impact hebben op het voortbestaan van deze aarde.	Duurzaamheid vanzelfsprekend maken in projecten, dat heeft een veel grotere uitwerking dan slechts organisatiebreed. Dit kan o.a. door het aanjagen van bewustwording op het gebied van (de voordelen van) duurzaamheid en het stimuleren van een integrale aanpak van duurzaam handelen.
3	Boot ingenieursburo	Stagiair	Circulariteit, kwaliteit, milieu, toekomst	Hergebruik van grondstoffen en duurzame energie	Als er een gelijke of positieve energie en co2 voetdruk is	.
4	Wettersip fryslan	Beleidsadviseur waterkwantiteit	toekomstbestendig, zuinig, milieubewust, fossielvrij	We doen veel aan klimaatadaptatie en mitigatie, zoals bv windmolens kopen	Als ze alles zo zuinig mogelijk doen en nadenken bij elke handeling over gevolgen toekomst	We moeten projecten vaker bezien in langere termijn perspectief dan nu en ons vaker afvragen of we wel met de juiste ingrepen bezig zijn
5	Sportvisserij Nederland	Projectleider	Zoveel mogelijk aansluiten bij natuurlijke processen, milieuvreemde stoffen vermijden en aanleg met het oog op de lange termijn > 50 jaar	Hergebruik afvalstoffen, milieu- en natuurvriendelijke onderhoudsmethoden	Als een organisatie alle kosten (maatschappelijk, milieu, natuur) van productie of ontwikkeling zelf volledig betaald. Truepricing	Kantoor, vervoer en activiteiten op alle aspecten beoordelen en waar nodig verduurzamen
6	NL Greenlabel	Directeur	Circulair Rentmeesterschap Ecologie Balans	Meer draagvlak Meer vraag Meer aanbod	Als het in balans is met ecologie, economie en de mens	Vervoer
7	BOOT	Adviseur Klimaatadaptatie en Stedelijk Water	Lage impact op het milieu bij productie. Herbruikbaar/recyclebaar Op/af te schalen	Oog voor het gebruik van materialen die een lage voetafdruk hebben bij productie Eisen voor circulair gebruik Flexibele toepassing is gewenst	Als er nagedacht wordt over hoe de bedrijfsactiviteiten het (directe) leefmilieu beïnvloeden en hoe dit geoptimaliseerd kan worden. CO2 uitstoot is nu bijna	Afvalstromen beter reguleren. Niet alleen kijken naar energie en co2 maar naar de gehele keten.

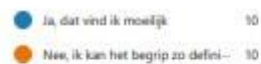
			Geen nadelige gevolgen voor mens en natuur bij toepassen	Aandacht voor welk effect het op lange termijn heeft	het enige waar op gestuurd wordt maar ook al is dat nul dat maakt dat een bedrijf absoluut nog niet duurzaam.	
8	Waterschap	Senior beleid	Zo leven dat generaties na mij ook nog een aarde in evenwicht hebben. Voetafdruk is 0 Brundtland	Energie, voedsel, CO2 reductie	Klimaatneutraal, curculair. Check de sdg's	Circulariteit een plek geven en nog meer
9	Gemeente	Beleidsmedewerker	Voetafdruk 0	Co2, energie, voedsel, inclusie	Impact op de aarde 0	Diverse
10	Advies en ingenieursbureau	Waterbeheer	Lang Groen Duur Toekomst	Veel mensen hebben er veel over maar uiteindelijk gebeuren er weinig daden	Geen idee	Geennidee
11	Hogeschool Van Hall Larenstein	Docent-onderzoeker	Toekomstbestendig, ecologisch, zelfvoorzienend, klimaatrobuust	Effecten en gevolgen van klimaatverandering. Aandacht voor 'van het gas af' en alternatieve energiebronnen Meer aandacht voor lokale voedselvoorziening Toenemende aandacht voor plasticvervuiling / microplastics Aandacht voor biodiversiteit	Maximale intentie en inzet om afwenteling van door de organisatie veroorzaakte belasting van de aarde (afval, CO2, vervuiling, etc.) te voorkomen en actief bijdragen aan verbeteren van de leefomgeving.	Misschien in eigen voedselvoorziening, mobiliteitsbeleid en plastic uitbannen.
12	Geomaat BV	Stagair/Landmeter	Hergebruik, Zuinig, Milieu, Toekomst	Stilgelegde werkzaamheden in de bouw door stikstofregels,	wanneer de voetafdruk van de organisatie even groot is als de compenserende acties die ze doet	Betere planning waarbij niet door heel Nederland wordt gereden door werknemers maar waar iedereen zo dicht bij mogelijk zijn/haar projecten woont.
13	TAUW	adviseur aquatische ecologie	circulariteit, biodiversiteit, hergebruik, aandacht	grotere aandacht voor biodiversiteit, zwerfafvalproblematiek, uitputting bodem door landbouw	wanneer deze in eigen bedrijfsvoering en (in ons geval) adviezen duurzaam handelt	nog meer centraal stellen dat de mens niet on top of the wereld staat maar dat we onderdeel uitmaken van deze planeet en deze niet mogen misbruiken
14	Boomkwekerij, productie van Laan-, Park-, straatBomen.	Beplantings adviseur-Export Manager Ik ben Arborloog(Boomdeskundige)	Denken in, voor, naar en met de Natuur. Duurzaamheid wordt teveel ongepast gebruikt. Duurzaamheid moet tussen de oren zitten en geen Loze kreet zijn.	Helaas nog veel te weinig. We praten er veel over, maar als het erop aan komt doen we nog veel te weinig.	Wanneer goed nagedacht wordt over de bron en herkomst van grondstoffen. Er kritisch gekeken wordt naar (energie) verspillende productie processen en werkwijze.(daar is al veel winst te behalen). producten of restanten een 2e leven geven. Geen overproductie,	Indien onze klanten (dikwijls overheid die Duurzaamheid pretenderen) Rationeler en doordachter zouden werken, zou er al veel winst te behalen zijn in minder transport, minder reststromen en een doelgerichtere productie.

					kwaliteitsproducten zoals vroeger, de moeite waard om te repareren i.p.v. snel weggooien omdat iets nieuws goedkoper is.	
15	Tauw	Adviseur Groene ruimte	Robuust, toekomstbestendig, kleine voetprint	Oog voor klimaat, groeiplaatsomstandigheden, biodiversiteit	Bewuste keuzes maken met oog op toekomst, impact uitstoot	-
16	Rws	Project begeleider	Voorkomen van afwenteling op milieu Juiste keuze voor lange tijd Houdbaar	Aandacht voor beperking grondstoffen en brandstoffen Emissie arm uitvoeren Meer aandacht voor biodiversiteit	Als niet alleen hun eigen effecten maar ook die van hun projecten worden beperkt	Minder nadruk op faciliteren autoverkeer Meer aandacht voor OV Geen overbodige gimmicks meer
17	ecoDynamic	Bedrijfsleider	Volhoudbaar, MKI, herbruikbaar, circulair	Er wordt veel over gesproken en staat hoog op de strategische agenda. De praktijk is weerbarstig. Naarmate duurzaamheid steeds meer in de belangstelling komt te staan wordt het ontwikkelen van langetermijnstrategieën voor exploitatie steeds belangrijker. Niet de initiële kosten voeren hierbij de boventoon, maar juist de totale kosten en baten over de levensduur van de buitenruimte.	In Nederland is dit naar mijn idee geregeld door het uitvoeren van de LCA en berekening van de MKI waarde. Practice what you preach!	In de volledige keten liggen kansen. Denk hierbij aan verpakkingen (Big Bags) en transport dat wij extern inkopen is winst te behalen.
18	SMIT Civiele Techniek	Sr. Projectleider	Verantwoord omgaan met materialen. Verstandig hergebruik. Robuust en Toekomstbestendig inrichten.	Via socials en gesprekken aan tafel.	Als je bewuste keuzes maakt die aan dit criteria bijdragen.	Beter afstemmen gebruik wagenpark en betere afstemming welke overleggen digitaal kunnen en fysiek moeten.
19	ingenieursbureau	projectleider / senior adviseur Openbare Ruimte	Slim werken Nuchtere benadering Verantwoord Toekomstgericht	Twijfel, het is momenteel veel een product-benadering en meer vanuit klimaatadaptief dan echt vooruitstrevend qua duurzaamheid. De GWW is in de basis al zeer duurzaam in mijn optiek.	Wanneer duurzaamheid in alle lagen intern en extern in de genen zit.	het benoemen wat we al doen en nog kunnen doen.
20	Saxion	Student	Circulariteit Hergebruik van materialen/afvalstromen Weinig milieupact op de omgeving Bewustwording van toekomstig gebruik element/kunstwerk	Stichting Pioneering is hier mee bezig om de gehele keten anders in te richten, zodat duurzaamheid eerder wordt geïmplementeerd. Verder zie ik projecten zoals het ambitieweb, materialenpaspoort en materialenmarktplaats	Als het rekening houdt met de te halen doelen voor het (reguliere doel) van het project, maar ook een manier vind om de impact op de omgeving te verkleinen. Ook rekening houdend met een 2e of derde leven voor een onderdeel, al eventueel tijdens	Vind ik lastig zeggen over mijn school, wel vind ik dat scholen duurzaamheid een belangrijkere invulling moeten geven in de lessen. Zodat wij al gewend zijn om over duurzaamheid na te denken voordat een project begint

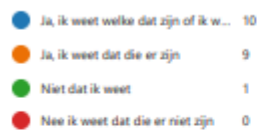
					de ontwerpfase. Denk bijvoorbeeld aan meer standaard elementen	
--	--	--	--	--	--	--

Overige resultaten

4. Vind u duurzaamheid een moeilijk begrip om te definiëren?



7. Duurzaamheidsambities zijn aanwezig in mijn organisatie



8. Duurzaamheid is in mijn werkzaamheden een standaard



9. Duurzaamheid kost tijd en geld dus de focus ligt nog vaak op het uitvoeren van onze taken in plaats van het meenemen van duurzaamheid in een project.



10. Volgens de Europese Green Deal moet de CO2-uitstoot van Europa in 2030 met 55% gereduceerd zijn ten opzichte van 1990. Dit doel gaan we halen als we op deze manier doorgaan.



Bijlage 10 CO₂-prestatieladder

Met een CO₂ prestatieladder certificering gaat het bedrijf aan de slag met energiebesparing binnen de bedrijfsvoering en het reduceren van CO₂ in projecten én in de keten. Dit levert direct kostenbesparing op. Kort gezegd is de ladder hét duurzaamheidsinstrument van Nederland.

De ladder bestaat uit 5 niveaus. Door te voldoen aan eisen kan een bedrijf een bepaalde score krijgen. Hieronder kort een toelichting op de treden zie hiernaast de ladder;

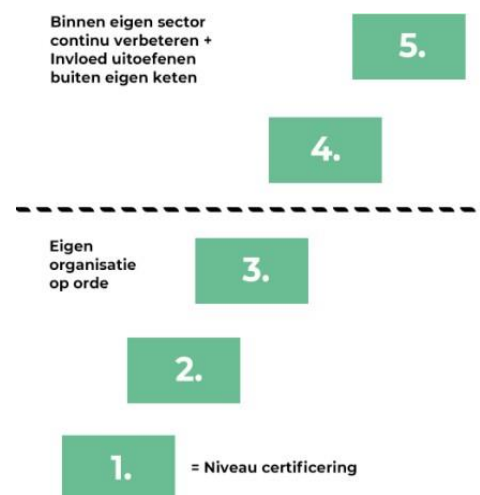
- Trede 1 vraagt het bedrijf om een idee te krijgen wat het aan energie verbruikt. Dit genoteerd en laten zien dat je als bedrijf nadenkt over je verbruik maakt dat je trede 1 hebt voldaan.
- Trede 2 staat in het teken van het verbruik op papier te zetten in de vorm van getallen en dat over een heel kalenderjaar. Dus het formaliseren van de acties van de eerste trede. Hoeveel KWh heeft het bedrijf verbruikt en hoeveel daarvan was groen en hoeveel grijs. Voldoen aan de tweede trede betekent dat je als bedrijf de exacte aantallen netjes gedocumenteerd hebben.
- Trede 3 is de laatste treden waar je voor je eigen bedrijf bezig bent. Hierbij pak je de gedocumenteerde aantallen uit de tweede trede en zorg je ervoor dat deze voldoen aan de eisen van ISO-14064-1 en het Green House Gas protocol. Een eenvoudige eis wordt zo nog erg complex. Dit is vaak het punt dat bedrijven een interne of externe adviseur inschakelen.
- Trede 4 staat in het teken van de 'keten'. Als bedrijf kijk je nu naar wat de CO₂-uitstoot is van de gehele keten en niet alleen van je eigen bedrijf. Er wordt dus gekeken naar de toeleveranciers en degene na het bedrijf.
- Trede 5 betekent dat je als bedrijf flink aan de bak moet. Het is van belang dat ketenpartners ook kwantitatieve informatie leveren over de CO₂-impact van hun producten en diensten. Er moet dus nóg specifiek gekeken worden naar het product of dienst van 'cradle to grave'. (Lindhout, Wat zijn de eisen van niveau 1 tot en met 5 voor de co2 prestatieladder?, z.d.)

4 eisen waar een bedrijf aan moet voldoen:

- Inzicht: het bepalen van eigen energiestromen en CO₂-voetprint
- Reductie: het ontwikkelen van ambitieuze doelstellingen voor CO₂-reductie
- Transparantie: transparantie over CO₂-reductie, zowel intern als extern
- Participatie: samenwerkingen met andere partijen op het gebied van CO₂-reductie

Acties die zijn opgesteld daar moet het hele jaar door aandacht voor zijn. Dit gaat het beste door voortgangsgesprekken en communicatieberichten intern en extern. (Lindhout, Welke impact heeft de CO₂-prestatieladder op de organisatie?, z.d.)

Jaarlijks worden gecertificeerde organisaties geaudit door een onafhankelijke Certificerende Instelling (CI). Jaarlijkse wordt er dus getoetst op ambities, reductie en continue verbetering. Een CO₂-prestatieladder certificering is dus minimaal een jaar geldig. Bedrijven die op de ladder staan worden beloond tijdens het aanbestedingsproces. Zij krijgen korting op de inschrijfprijs van aanbestedingen en een gunningvoordeel tijdens het proces. Hoe hoger de trede, hoe hoger de korting (SKAO, z.d.).



Een aantal voordelen van de certificering zijn omdat...:

- ... het momenteel iets vaker gevraagd wordt bij aanbestedingen (doordat het onderdeel is van de Duurzame GWW)
- ...het voor SLW als Mkb niet ingewikkeld is om op trede 5 te komen door vrijstellingen
- ...de doelen van het certificaat het meest specifiek zijn voor de doelen van SLW, de focus ligt op bedrijfsvoering, projecten en de keten
- ...Rijkswaterstaat, alle waterschappen, 11 van de 12 provincies en ongeveer 45 gemeentes zetten de ladder in (Grundeman, 2022)

Bijlage 11 NEN ISO-14001

De ISO-14001 is de internationaal geaccepteerde standaard voor milieumanagementsystemen. De norm is een belangrijk instrument voor de eigen verantwoordelijkheid die de organisatie heeft om effecten op het milieu als gevolg van hun activiteiten, producten en diensten terug te dringen. Zo dragen ze bij aan een duurzame ontwikkeling.

Het doel van de norm is het ondersteunen van de milieubescherming en het voorkomen van milieuvervuiling in evenwicht met de sociaaleconomische behoeften. Daarnaast brengt het gecertificeerd zijn met ISO-14001 een positief imago voor de organisatie met zich mee.

Het is de meest bekende maar ook de meest complexe milieunorm. De originele beschrijving van de eisen die aan de norm hangen is voor de standaard Mkb'ers erg lastige taal, helemaal wanneer je je zonder kennis gaat inlezen. Door de complexiteit van de norm wordt er vaak hulp ingeschakeld van een adviseur. Met het certificaat toont een bedrijf aan dat aan alle eisen van de norm wordt voldaan. De normen geven aan wat er geregeld moet worden en het bedrijf bepaald zelf hoe ze dat doen.

Voordelen van de ISO14001:

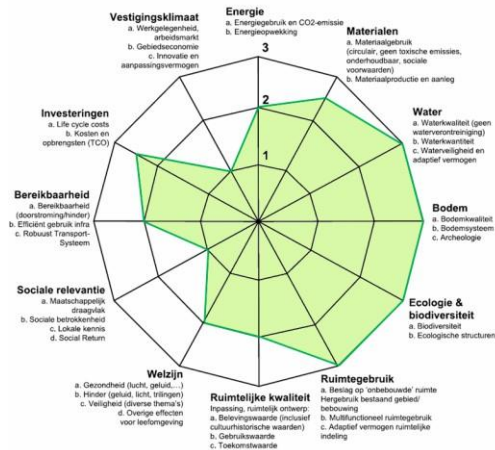
- Voordeel tijdens aanbestedingen (soms is het zelfs een vereiste)
- De organisatie heeft milieurisico's scherp
- Een beter imago
- Besparing in bedrijfskosten
- Onderscheiden van concurrenten

(Organisatiesysteem, z.d.)

Elke drie jaar vindt er een uitgebreide toetsing plaats waarbij het certificaat opnieuw kan worden verstrekt indien van toepassing. In de tussenliggende jaren vindt er kortere toetsing plaats ter continuering van het bestaande certificaat. (Adviesbureau De Vaart, z.d.)

Bijlage 12 Tool: Ambitieweb

Het ambitieweb is een tool uit de Aanpak Duurzame GWW. Het is een communicatietool en een hulpmiddel bij het vastleggen van ambities, het opstellen van eisen en het monitoren van ambities. Het ambitieweb maakt ambities in een oogopslag duidelijk en hierdoor kunnen **duurzaamheidsambities** vertaald worden naar projecten.



Het web heeft 3 niveaus:

1. (minimaal) Inzicht verkrijgen in de duurzaamheidsbelasting
2. (Bovengemiddeld) Vaststellen van doelen en daarmee zorgen voor verbeteringen
3. (Maximaal) Een toegevoegde waarde leveren

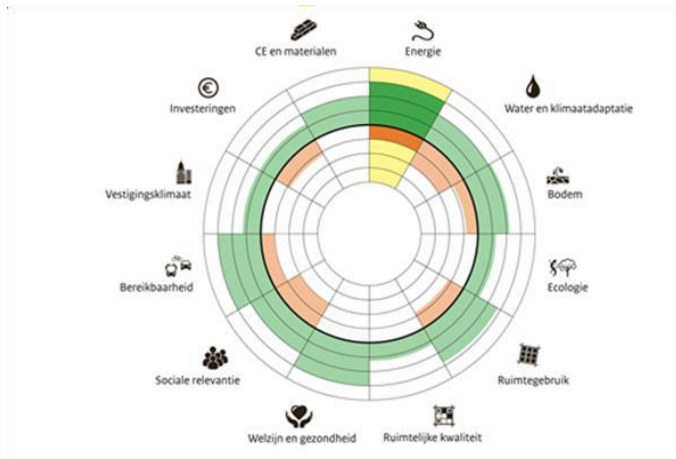
<https://www.werkenaanduurzaamheid.nl/tools/ambitieweb/>

Het invullen van een ambitieweb gaat het beste tijdens een interactieve sessie met alle betrokkenen. Het web valt in te zetten op beleidsniveau, projectniveau en evaluatieniveau. In de nieuwe aanpak kan het web geïntegreerd worden in de fase welke er het meeste uit valt te halen.

De hoogte van het niveau moet niet het belangrijkste zijn, wel is belangrijk dat samen met de betrokkenen besproken wordt voor welk niveau er gekozen wordt en wat de reden daarvoor is. Maatregelen en acties moeten terug te leiden zijn naar die waarom.

Bijlage 13 Tool: Omgevingswijzer

De Omgevingswijzer is ontstaan vanuit de Duurzame GWW. Het is een tool die helpt inzichtelijk te maken hoe duurzaam integraal een project of gebiedsontwikkeling is of kan zijn. 12 thema's zijn opgenomen in de omgevingswijzer. Ecologie, economie en sociale belangen (**people, planet, profit**) hebben elk vier thema's in de omgevingswijzer. Een evenwicht tussen de belangen in bij duurzame ontwikkelingen een must.



Voor elk project is de wijzer aan te passen. Zo kunnen verschillende aandachtspunten bij verschillende thema's geplaatst worden, afhankelijk van het project. Het web is er niet om harde cijfers af te drukken. Het geeft juist een beeld met kansen en risico's. Het is aan te raden om de wijzer samen met betrokkenen in te vullen omdat partijen vaak een andere ambitie hebben voor de verschillende thema's. Door het ondertussen het gesprek aan te gaan kan er gekeken worden naar enige verbindingen of

overeenkomsten tussen de verschillende ambities.

Vroegtijdige toepassing van de omgevingswijzer creëert meerwaarde dan wanneer het in een later stadium wordt ingezet. De omgevingswijzer is net als het ambitieweb op verschillende doelen in te zetten:

- Duurzaamheidskansen inventariseren voorafgaand aan een project
- Huidige inrichting analyseren
- Impact van een project analyseren
- Verschillende varianten in een project met elkaar te vergelijken
- Keuzes in verschillende fases van het project beargumenteren

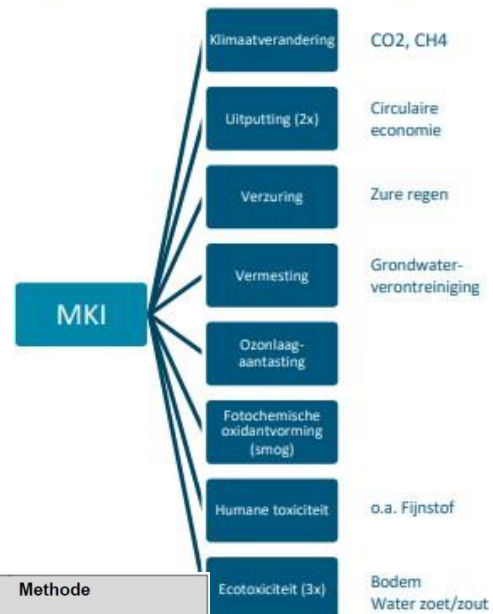
Bijlage 14 Tool: MKI

Een MKI maakt inzichtelijk welke impact een product of dienst op het milieu heeft. Het laat zien hoeveel de kosten zijn om de negatieve milieu-invloeden van de productie van een product of dienst te compenseren. (Maatstaf voor duurzaamheid)

Het berekenen van de MKI gaat aan de hand van het volgende proces:

1. Gegevens verzamelen over grondstoffen, halffabricaten, processen en energie.
2. Berekenen van emissie van deze gegevens.
3. Gegevens verdelen in impact categorieën, deze verdeling is gebaseerd op complexe wetenschappelijke modellen.
Hieronder de 11 impact categorieën:
4. De scores worden vermenigvuldigd met een conversiefactor het totaal hiervan levert de MKI-waarde/ schaduwprijs op (schaduwkosten= kosten van preventieve maatregelen waarmee een bepaalde milieubelasting van worden voorkomen). Deze kosten moeten worden gemaakt om de milieuschade op te lossen.

Optelsom van 11 milieu-impacts



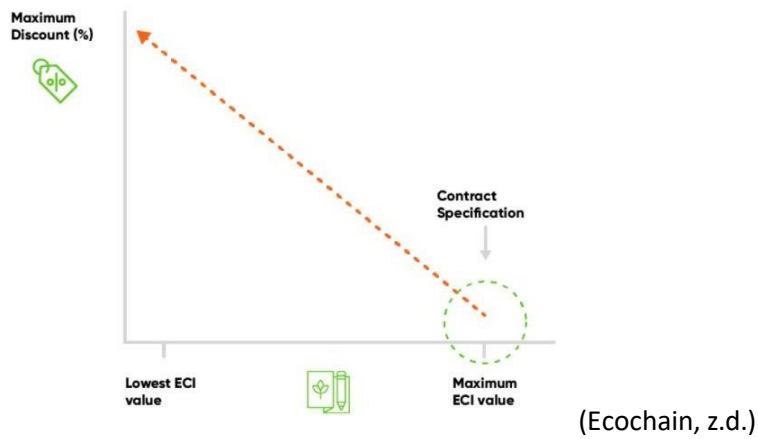
	Milieueffectcategorie	Equivalent eenheid	Methode	
Emissies	Klimaatverandering – GWP 100 j.	CO ₂ eq	CML2-baseline	Nationale Milieudatabase
	Aantasting ozonlaag – ODP	CFK-11 eq	CML2-baseline	
	Humane toxiciteit – htp	1,4-DCB eq	CML2-baseline	
	Zoetwater aquatische ecotoxiciteit – FAETP	1,4-DCB eq	CML2-baseline	
	Terrestrische ecotoxiciteit – TETP	1,4-DCB eq	CML2-baseline	
	Fotochemische oxydantvorming – POCP	C ₂ H ₂ eq	CML2-baseline	
	Verzuring – AP	SO ₂ eq	CML2-baseline	
	Vermesting – EP	PO ₄ eq	CML2-baseline	
Uitputting grondstoffen	Uitputting abiotische grondstoffen – ADP	Sb eq	CML2-baseline	Nationale Milieudatabase
	Uitputting fossiele energiedragers	Sb eq	CML2-baseline	
	Uitputting biotische grondstoffen – BDP	mbp	TWIN	
Landgebruik	Landgebruik	PDF·m ² yr	Eco-indicator '99	NIBE
Hinder	Hinder t.g.v. stank	OTV m ³	CML2-baseline, inverse OTV	
	Hinder t.g.v. geluid door wegtransport	DALY	Müller-Wenk	
	Hinder t.g.v. geluid door productieprocessen	mbp	TWIN	
	Hinder t.g.v. licht	mbp	TWIN	
	Hinder t.g.v. kans op calamiteiten	mbp	TWIN	

(Mentink, 2021)

Voordelen:

- Het is mogelijk om duurzame varianten/ ideeën hard te maken in €
- Opdrachtgever ziet dat het bedrijf zich wil inzetten voor een duurzame samenleving
- Eenvoudig communicatiemiddel
- Gunningsvoordeel

Gemeenten vragen steeds meer naar het toepassen van duurzaamheid. Maar steeds vaker is het toekennen ervan niet genoeg. Ze willen dat het meetbaar is en vragen daarom steeds meer naar de toepassing van MKI.



Door het een MKI op te stellen voor een project kan de opdrachtnemer een fictieve korting ontvangen op hun aanbod. Het aanbod met de laagste milieukosten krijgt zo de hoogste korting. Ook wanneer de werkelijke prijs van het aanbod hoger is kan een betere milieuprestatie de kans op een goed gekeurde offerte aanzienlijk vergroten.

(Kranendonk, 2022) (Ecochain, z.d.) (Duurzaam Ondernemen, z.d.)

Bijlage 15 Tool: Dubocalc

Dubocalc, Duurzaam Bouwen Calculator is ontwikkeld om duurzaamheid en milieukosten van aanbestedingen te berekenen en te vergelijken. Van winning tot aan sloop- hergebruikfase worden de effecten van het materiaal- en energieverbruik berekent. Als resultaat worden de effecten uitgedrukt in Euro's (MKI).

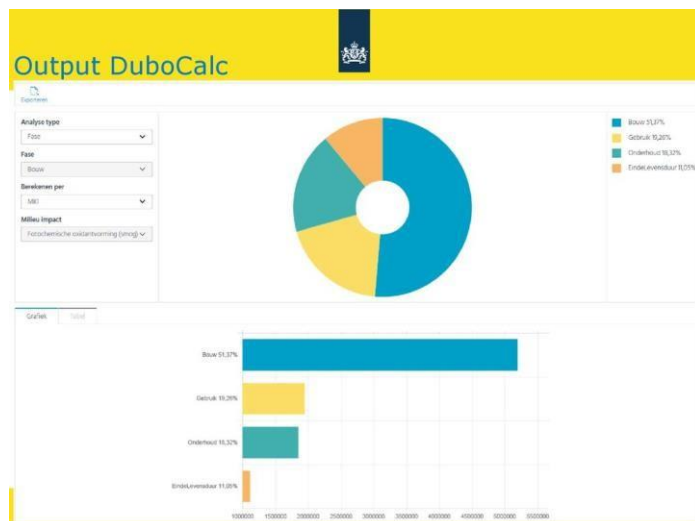
Dubocalc zorgt voor het bereiken van milieuwinst in ontwerpen, uitvoeringen en inschrijvingen van GWW-werken.

(Cenosco; RoyalHaskoningDHV, z.d.)

Dubocalc is in te zetten op 3 manieren:

- Bepalen of er wordt voldaan aan milieuprestatie-eis (MKI)
- Bepalen of het ontwerpproces duurzaamheidseffecten najaagt door aantoonbaar te optimaliseren naar een lagere MKI voor delen van het ontwerp
- Als gunningscriterium, zo kan een opdrachtnemer zich onderscheiden met een oplossing met een lagere MKI

Het programma bevat basisgegevens over milieueffecten en wordt ingezet bij ambitieniveaus 2 en 3.



Bijlage 16 Informatie: Overige Stakeholder-analyse

Een stakeholder-analyse los uitvoeren zorgt voor het in beeld brengen van de belangen van de verschillende belanghebbenden. Ook wordt gekeken hoe daar het beste mee om kan worden gegaan. Een stakeholderanalyse verdeelt de stakeholders over 4 categorieën:

- Beslissers
- Gebruikers
- Uitvoerders
- Beïnvloeders

Stakeholder analyse kan mooi toegepast worden in combinatie met de omgevingswijzer. Hiermee kan het belang van de stakeholder in beeld worden gebracht. De combinatie van deze tools maakt de mate van leefbaarheid duidelijk. Vaak worden dan alleen van de twee of drie grootste stakeholders een omgevingswijzer ingevuld. Wanneer blijkt dat er kans is op het optreden van diverse risico's kan er gekozen worden voor het uitvoeren van een risicoanalyse. Dit brengt de risico's duidelijk in beeld en aan de hand hiervan kunnen er eventueel beheersmaatregelen getroffen worden om de risico's te kunnen beheersen en om kansen te benutten.

(Amstel, Vermeulen, & Winkelmolen, z.d.)

Trade-off Matrix

Om ervoor te zorgen dat duurzaamheidsambities worden opgenomen in het ontwerp kan de 'Trade-off matrix' toegepast worden. Dit is een afwegingsmatrix waarin project-specifieke maatregelen tegen elkaar afgewogen worden. Het wordt toegepast wanneer er een keuze moet worden gemaakt en de beste keuzes kan zo ook toegelicht worden. Door duurzaamheid als criteria erin mee te nemen wordt duidelijk welke variant het meest duurzaam is. Bijvoorbeeld als de opdrachtgever benieuwd is naar welke variant het meest voordelig is kan dit ook als criteria toegevoegd worden. In tabel # is een simpel voorbeeld te zien van een Trade-off matrix.

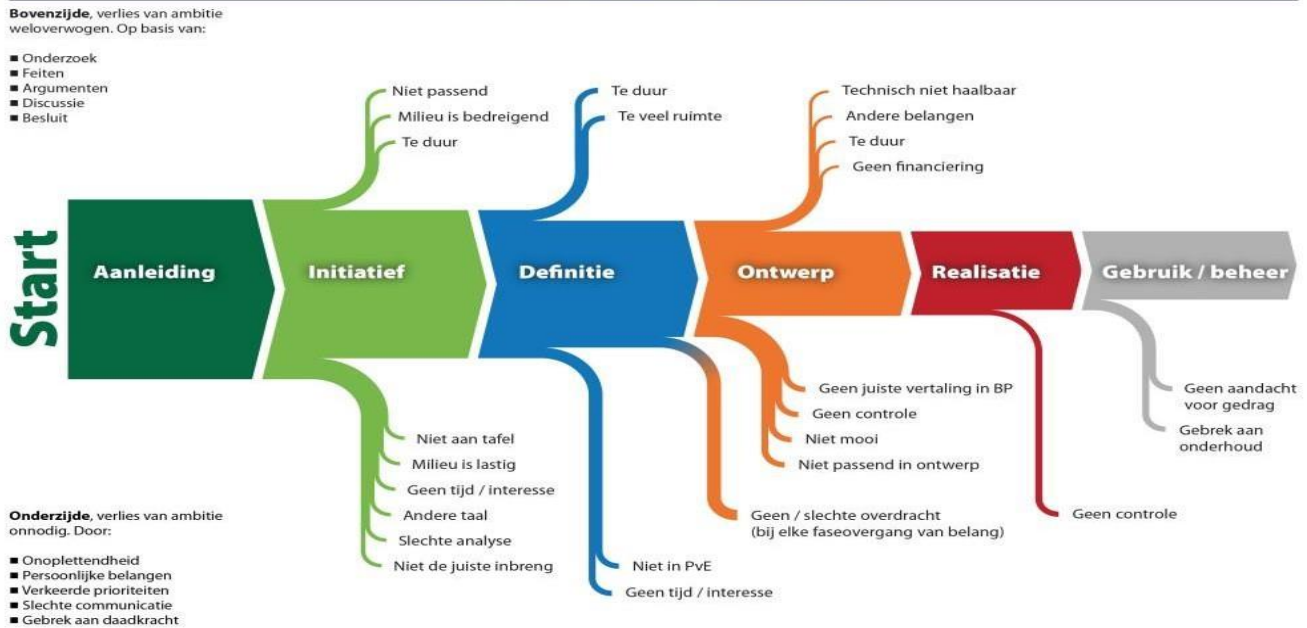
	Duurzaamheid	Kosten	Tijdsbestek
Maatregel 1	+	+	+
Maatregel 2	++	-	+
Maatregel 3	--	++	++

Ambitie waarborgen

Eerder bleek al dat duurzaamheidsambities helpen om duurzaamheid in een project handvaten te geven. Met deze ambities geeft een partij aan wat zij willen bereiken. Na het vaststellen van deze ambities moeten ze gedurende het project wel gewaarborgd worden. En zonder in beeld te hebben op welke momenten in een project ambities kunnen weglekken zal er ook geen rekening mee gehouden worden.

Aan de hand van de wet van verlies van ambitie wordt inzichtelijk gemaakt hoe hoge ambities tijdens een planproces uit het plan 'weglekken'. Het schema hieronder laat zien welke ambities verloren kunnen gaan in een planproces. Het doel is om van een hoge ambitie in de initiatief fase te zorgen voor een hoge kwaliteit in de gebruiksfase. De oude standaard werkwijze verliest vaak die hoge ambitie omdat er verder gedurende het project niet naar omgekeken wordt. Dit resulteert vrijwel altijd in een hoge ambitie in de initiatieffase en een lage kwaliteit in de gebruiksfase.

Wet van verlies van ambitie



Door bepaalde tools toe te passen kunnen keuzes en varianten omgezet worden in harde cijfers en daarmee kan een keuze beredeneerd worden. Hiermee wordt niet alleen duidelijk wat een keuze, product of dienst kost maar ook wat het op een langer termijn oplevert. Hieronder wordt toelichting gegeven op een aantal te gebruiken tools die juist kunnen helpen duurzaamheid in een project meetbaar te maken. Deze voor SLW relatief 'nieuwe' tools worden verder ook in het beroepsproduct getipt om in te zetten.

- Dubocalc
- MKI

VHG Levende Openbare Ruimte

De handleiding gaat over het ontwerpen, realiseren en beheren van een leefbare openbare ruimte. De informatie uit de handleiding is overzichtelijk geordend in thema's en de aandacht ligt bij;

- het belang van de bodem,
- behoud van gezonde bodem,
- oplossingen tegen hittestress,
- multifunctionele wadi's en ecologische bermen
- beweegvriendelijke steden
- nieuwe ontwikkelingen (deeltuinen en burgerparticipatie)
- vakkundige aanleg en professioneel beheer

Naast de handleiding voor de levende openbare ruimte zijn er ook handleidingen voor de levende tuin en het levende gebouw.

VHG heeft ook een stappenplan dat per fase aangeeft welke algemene richtlijnen er zijn voor realisatieprojecten in de openbare ruimte. De belangrijkste punten staan aangevinkt op de uitgeprinte pagina's.

Aanbestedingsfase

De fase waarin er wordt aanbesteed verschilt per project en is afhankelijk van de projectvorm en de contractvorm. Aanbesteden is een procedure waarbij de opdrachtgever een aankondiging doet dat hij een opdracht wil laten uitvoeren. Zij plaatsen volgens een bepaalde procedure een opdracht op de markt. Geïnteresseerde partijen kunnen zich daar vervolgens op inschrijven door middel van het indienen van een offerte/ aanbidding. Aan de hand van bepaalde criteria toetst de opdrachtgevende partij of de inschrijvingen voldoen aan de gestelde eisen. Vervolgens wordt er een gunningsbeslissing genomen waarbij de beste inschrijving wordt bepaald (fase 2 doorlopen aanbestedingsprocedure, z.d.).

Een respondent van de Gemeente Winterswijk vertelt dat tegenwoordig aanbesteden op de laagste prijs in de infrasector niet meer de meest gangbare wijze van gunnen is. Er wordt steeds meer gekozen voor EMVI aanbesteden met duurzame gunningscriteria. Dit kan door als eis te stellen dat de aanbestedende partij gecertificeerd is voor bijvoorbeeld de CO₂-Prestatieladder. Volgens een respondent werkzaam bij de Provincie Gelderland kunnen organisaties ook een gunningsvoordeel halen wanneer ze aan de hand van MKI kunnen aantonen dat ze inzicht hebben in de milieukosten. Overheidsinstanties hopen op deze manieren de aanbestedende partijen uit te dagen en duurzaamheid te stimuleren. De duurzaamheidstransitie staat bij sommige opdrachtgevers nog in de kinderschoenen. Dit is een ideale situatie waar SLW op in kan spelen door eigen ideeën aan te dragen.