

Circulair slopen in Nederland

Een onderzoek naar de wijze waarop circulair slopen in Nederland de norm kan worden



- Naam: Gaby Foekens
- Studentnummer: 1804093
- Opdrachtgever: Stichting Veilig en Milieukundig Slopen
- Stagebegeleider: dhr. E Hoven
- TBBE-VAFOBAST-18

- Hogeschool Utrecht
- Opleiding: Built Environment
- 1^e examiner: Dhr. J Verdonk
- 2^e examiner: Dhr. R Klaver
- Oktober, 2023 Zaanstad

Voorwoord

In februari 2021 ben ik begonnen met de opleiding Built Environment op de Hogeschool Utrecht, hierna te noemen HU. Duurzaamheid en circulair zijn de rode draden binnen deze opleiding. In dezelfde periode speelden duurzaamheid en circulariteit ook een steeds grotere rol in de sloopbranche waarin ik werkzaam ben. Ik merkte op dat er veel aandacht wordt besteed aan de bouw voor het renoveren en de nieuwbouw van panden, maar dat er geen lesstof over sloopwerkzaamheden is. Sloop is daarmee een ondergeschikt onderdeel, waardoor er weinig tot geen onderzoeken worden verricht naar dit onderdeel. Dit is spijtig, want door de sloop kunnen we duurzamer slopen en materialen of grondstoffen gaan oogsten die weer circulair hergebruikt kunnen worden in de bouw. Deze gedachtegang heeft me niet meer losgelaten, totdat het tijd was om mijn scriptie te gaan schrijven. Het is algemeen bekend dat de overheid met wetgeving bezig is om onze uitstoot te verminderen, waardoor we onze normale ouderwetse werkwijze moeten gaan veranderen. In deze scriptie zullen we onderzoeken op welke manier we dit eventueel kunnen doen.

Voor u ligt het sluitstuk van mijn opleiding, handvatten om circulair slopen in Nederland de norm te laten worden.

Ik wil mijn opdrachtgever, Stichting Veilig en Milieukundig Slopen en in het bijzonder Erik Hoven, bedanken voor het vertrouwen in mij als onderzoeker.

Roger Klaver, mijn thesisbegeleider, wil ik bedanken voor zijn advies en inzet bij het onderzoek.

Daarbij wil ik ook graag alle respondenten, leerkrachten van de HU en mijn medestudenten bedanken voor hun betrokkenheid, openheid, feedback en tijd. Zonder hun inbreng was het niet mogelijk geweest om mijn scriptie te voltooien.

En tot slot wil ik de geïnterviewde mensen nog graag extra bedanken, door hun feedback en passie voor een duurzaam en circulaire economie ontstonden mooie gesprekken die het implementatieplan tot een hoger niveau hebben gebracht.

Veel leesplezier!

Gaby Foekens

Samenvatting

In dit onderzoek wordt belicht hoe er in Nederland ervoor kan worden gezorgd dat iedereen circulair gaat slopen, waarbij er een gelijk speelveld voor iedereen wordt gecreëerd. Het is van belang dat we de transitie maken naar een circulaire economie. Door schaarste in toelevering van producten en het Nederlandse klimaatakkoord zijn stappen noodzakelijk. Het onderzoek wordt uitgevoerd voor Stichting Veilig en Milieukundig slopen Nederland.

De hoofdvraag van dit onderzoek luidt als volgt:
'Op welke wijze kan circulaire sloop de norm worden in Nederland?'

Het onderzoek betreft een kwantitatief en kwalitatief onderzoek, oftewel een mixmethode. De data die wordt verzameld, zal door middel van deskresearch en fieldresearch ingezameld worden. De data worden verzameld door middel van wet artikelen, openbare documenten, vastgestelde certificatie, methodes, brancheverenigingen en interviews met specialisten op het gebied van circulariteit.

Door de resultaten uit de literatuur en de fieldresearch te koppelen aan bestaande wetgeving en de beschreven probleemanalyse, krijgen we een compleet beeld van de wijze waarop we een implementatieplan kunnen schrijven om circulair slopen in Nederland de norm te laten worden. Nadat het implementatieplan is geschreven en het plan aan de experts is gestuurd, kan gemeten worden of het plan voldoende houvast geeft om circulair slopen in Nederland de norm te laten worden.

Het onderzoek heeft tot de conclusie geleid dat er verschillende aspecten van belang zijn om circulair slopen in Nederland de norm te laten worden en dat dit met elkaar gecombineerd moet worden om zo een gedegen implementatieplan te kunnen schrijven. Deze aspecten zoals wetgeving, bestekteksten en medewerking van de overheid kunnen ervoor zorgen dat circulair slopen wordt bevorderd.

Naar aanleiding van het implementatieplan zijn er meerdere experts geïnterviewd die te maken hebben met circulair slopen om te toetsen of het implementatieplan kans van slagen heeft en of het implementatieplan bijschaving nodig heeft.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	6
Hoofdstuk 1.1	Circulariteit in de sloopbranche.....	6
Hoofdstuk 1.2	Leeswijzer	7
Hoofdstuk 1.3	Opdrachtgever	7
Hoofdstuk 1.4	Rol Stichting Veilig en Milieukundig Slopen.....	7
Hoofdstuk 2	Probleemstelling	8
Hoofdstuk 2.1	Relevantie onderzoek maatschappelijk oogpunt	8
Hoofdstuk 2.2	Wat moet de branche onder circulair slopen verstaan?	9
Hoofdstuk 2.3	Eerlijke concurrentie.....	9
Hoofdstuk 2.4	Afbakening	11
Hoofdstuk 2.5	Doelstelling	11
Hoofdstuk 2.6	Hoofdvraag	11
Hoofdstuk 2.7	Deelvragen.....	12
Hoofdstuk 2.8	Actoren analyse	13
Hoofdstuk 3	Theoretisch kader	14
Hoofdstuk 4	Methode van onderzoek	17
Hoofdstuk 4.1	Onderzoeksopzet.....	17
Hoofdstuk 4.2	Literatuuronderzoek	18
Hoofdstuk 5	Gecertificeerde methoden voor circulair slopen.	19
Hoofdstuk 5.1	Verificatieregeling circulair sloopproject, Stichting veilig slopen	19
Hoofdstuk 5.2	Sloop en Demontage keurmerk voor duurzaam sloop, BREEAM-nl	22
Hoofdstuk 6	Afvalwetgeving in Nederland en Europa	28
Hoofdstuk 7	Afvalbeheersplan	36
Hoofdstuk 8	Bestekken	40
Hoofdstuk 9	Conclusies	43
Hoofdstuk 10	Aanbevelingen, implementatieplan	44
Hoofdstuk 10.1	Stap 1 Wetgeving	44
Hoofdstuk 10.2	Stap 2 Overheid.....	45
Hoofdstuk 10.3	Stap 3 Bedrijfsleven.....	48
Hoofdstuk 10.4	Doorlopend, een proces dat nooit stopt.....	50
Hoofdstuk 10.5	Toetsing implementatieplan circulair inkopen	51
Circulaire inkoopproces	(Overheid en bedrijfsleven).....	52
Functionele specificatie	(Projecten).....	53
Circulaire opdrachtgever	(Sloopaannemers).....	54
Hoofdstuk 11	Interview branche experts	55

Hoofdstuk 12	Eindconclusie naar aanleiding van de gehouden interviews.....	57
Hoofdstuk 12.1	Stap 1 Bouwbesluit	58
	Afval hiërarchie	58
	Verwijzing Bouwbesluit	58
Hoofdstuk 12.2	Stap 2 Overheid.....	59
	Landelijk aanbesteding.....	59
	Boeteclausule bestektekst	59
Hoofdstuk 12.3	Stap 3 Bedrijfsleven	60
	Stappenplan verplichting aanbesteding circulair slooproject.....	60
Hoofdstuk 12.4	Doorlopend een proces wat nooit stopt.....	61
	Vraag en aanbod	61
	Verplichte rapportage/ databank	61
	Milieubewust	61
Bronnenlijst	62
Begrippenlijst	65
Bijlagen	69
	Interview Dhr. Ronald de Vries Publieke sector	69
	Interview Dhr. C van Lijten Publieke sector	71
	Interview Dhr. K Janszen Publieke sector	74
	Interview Dhr. R Veldhuijssen Publieke sector	76
	Interview Dhr. B van Velzen Aannemer / Bouwer	78
	Interview Dhr. M Ernst Woningbouwvereniging Alliantie.....	80
	Interview Dhr. M de Vries Sloper	83
	Interview Dhr. Ruben Zonnevrijle DGBC.....	85
	Interview Dhr. M Ringlever Praktima	86
	Interview Dhr. E Hoven Veilig slopen Nederland	88
	Bouwwaarde module	91
	Slimslopen tool.....	92
Definitieve implementatieplan	93
Stap 1	Wetgeving	93
Stap 2	Overheid.....	94
Stap 3	Bedrijfsleven.....	97
	Een proces wat nooit stopt.....	99
	Vraag en aanbod	99
	Verplichte rapportage/ databank	99
	Milieubewust	99
	LAP 3.....	99
	Controle	99

Hoofdstuk 1 Inleiding

Hoofdstuk 1.1 Circulariteit in de sloopbranche

Een circulaire economie en de sloopbranche

In Nederland zijn bedrijven vooral druk bezig met duurzaam en circulair bouwen. We kijken dan voornamelijk naar het bouwen of renoveren van gebouwen en de materialen die gebruikt gaan worden. Echter, er is minder aandacht voor de sloopwerkzaamheden van al bestaande panden, terwijl dit minstens zo belangrijk is als Nederland een circulaire economie wil worden.

In sloopbestekken en aanbestedingen wordt vaak gesproken over circulair slopen, dit is het gevolg van het beleid van grote bedrijven. In Nederland zijn er aannemers die circulariteit en/of duurzaamheid in hun beleid hebben opgenomen zoals Dura Vermeer en De Nijs. Dura Vermeer heeft in hun beleidsverklaring van 14 december 2021 vastgelegd dat het hergebruik van grondstoffen zoveel mogelijk moet worden bevorderd (Dura Vermeer, 2021). De Nijs heeft in hun beleid verwerkt dat ze een aanjager willen zijn van een circulaire bouwsector (De Nijs, 2023). Er zijn ook andere partijen die niet achterblijven zoals de overheden en grote vastgoedpartijen. In het beleid van Eigen Haard woningbouwvereniging is een stuk vermeld over de bouw en sloopactiviteiten en het streven van Eigen Haard om materialen zoveel mogelijk te hergebruiken, zodat de negatieve impact van afval verminderd kan worden (Woningbouwvereniging Eigen Haard, z.d.). Circulair slopen vereist vaak een plan van aanpak. Dit plan van aanpak bevat het plan van het sloopbedrijf en de manier van omgang met de verschillende afvalstromen die uit de sloop komen. Een plan van aanpak draagt bij aan de huidige tijdgeest, namelijk het hergebruik van materiaal en voorwerpen die uit de sloop komen. Een dergelijk plan kan extra punten opleveren, waardoor een werk kan worden gegund. Op dit moment is er geen toezicht of materialen en voorwerpen uit circulair slopen daadwerkelijk worden hergebruikt, tenzij dit door een derde onafhankelijke partij is gecontroleerd. Dit is spijtig, want opdrachtgevers kunnen hierdoor verkeerd worden geïnformeerd en dit zorgt ervoor dat circulair slopen niet de gewenste vogelvlucht kan maken.

Wanneer we beseffen dat Nederland in 2050 een circulaire economie wil worden, is het hoog tijd om goed in kaart te brengen hoe dit eventueel aangepakt zou kunnen worden en welke wetgeving hieraan ten grondslag ligt. Het doel van deze onderzoek is om dit driedelig aan te pakken, waar er wordt gekeken naar:

- Wetgeving afval en circulair slopen (Nederland en Europa)
- Bestaande methodes circulair slopen door middel van certificatie
- Bestekteksten met betrekking tot circulariteit

Hoofdstuk 1.2 Leeswijzer

Het onderzoek is als volgt opgebouwd: het eerste hoofdstuk heeft betrekking op de inleiding, opdrachtgever en de rol van de opdrachtgever. Het tweede hoofdstuk gaat over het probleem, waarom het relevant is, wat de grenzen zijn, wat het doel is en welke vragen en actoren er spelen. In het derde hoofdstuk gaan we in op het theoretisch kader, waarbij we de DESTEP-analyse gebruiken om de sociale, technologische, economische en politieke factoren op macro-omgevingsniveau in kaart te brengen van de probleemstelling dat circulair slopen in Nederland nog niet de norm is. In hoofdstuk vier wordt beschreven hoe het onderzoek is uitgevoerd en welke literatuur hiervoor is gebruikt. Het vijfde hoofdstuk bevat een uitvoerige bespreking van de gecertificeerde sloopmethodes voor circulair slopen en het aantal projecten dat inmiddels volgens deze methodes is uitgevoerd. In hoofdstuk zes worden de wetten besproken die van belang zijn voor dit onderzoek, met inbegrip van de redenen waarom deze van belang zijn om circulair slopen in Nederland te bevorderen. In hoofdstuk zeven worden de belangrijkste onderwerpen uit het afvalbeheersplan besproken die van belang zijn voor dit onderzoek. De bestekteksten die op dit moment in omloop zijn, worden in hoofdstuk acht toegelicht. In hoofdstuk negen wordt de conclusie van dit onderzoek besproken en in hoofdstuk tien de aanbevelingen en het implementatieplan naar aanleiding van de conclusie. Om te bepalen of het implementatieplan goed toepasbaar is in de sloopbranche is aan een aantal experts op het gebied van slopen en/of circulair slopen gevraagd het plan door te lezen en te beoordelen aan de hand van een vragenlijst welke is opgenomen in hoofdstuk 11. De interviews kunnen terug worden gevonden in de bijlage. De eindconclusie is opgenomen in hoofdstuk twaalf, waarbij de antwoorden van de expert zijn meegewogen.

Hoofdstuk 1.3 Opdrachtgever

Opdrachtgever

De opdrachtgever voor dit onderzoek is Stichting Veilig en Milieukundig Slopen, hierna te noemen de Stichting. De Stichting is de beheerder van de BRL SVMS 007 en de verificatieregeling dat is opgesteld door het Centraal College van Deskundigen Slopen, hierna te noemen CCVD. In het CCVD zitten vertegenwoordigers van opdrachtgevers, afnemers van sloopmaterialen, onderzoeksbureaus, de overheid en Sloopaannemers. De belangrijkste taken van de Stichting zijn het faciliteren van het CCVD Slopen, het vaststellen van documenten door bestuur, overleg met certificatie-instellingen die geaccrediteerd zijn voor de BRL SVMS 007, het verwerken van de door certificatie-instellingen afgegeven certificaten, het beheren van een lijst van certificaten en het onderhouden van contacten met de Raad voor Accreditatie. De Stichting moet volgens de NTA 8813 werken, omdat deze lid is van de Vereniging van Schemabeheerders. De Stichting wordt op deze manier verplicht zichzelf te laten toetsen, één keer per twee jaar door een externe beoordelaar. Op deze manier waarborgt de Stichting haar onafhankelijkheid en de kwaliteit van het systeembeheer.

Hoofdstuk 1.4 Rol Stichting Veilig en Milieukundig Slopen

Rol Stichting Veilig en Milieukundig Slopen

De rol van de Stichting is dat ze, door de kennis en ervaringen die ze hebben met de sloopbranche, toegang hebben tot een grote kennisbank. Daarbij heeft de Stichting ook het circulair sloopcertificaat in het leven geroepen en ze monitoren de afgegeven certificaten. De Stichting staat hiermee aan de wieg van het vastleggen van circulaire sloopprocessen.

Hoofdstuk 2 Probleemstelling

Om het probleem inzichtelijk te maken en de relevantie waarom er onderzoek nodig is, zal het probleem worden bekeken vanuit verschillende invalshoeken.

Hoofdstuk 2.1 Relevantie onderzoek maatschappelijk oogpunt

De relevantie van het onderzoek op maatschappelijk oogpunt is dat Nederland doelstellingen heeft gemaakt om in 2050 een circulaire economie te worden (Ministerie van IenM 2014). Echter, men vaart nog niet op de juiste koers om deze afspraken waar te maken en dat probleem is veel groter als we het probleem in een groter geheel gaan bekijken. Om hier beter op in te kunnen zoomen, zal de definitie van een circulaire economie worden uitgelegd die gehanteerd wordt in dit onderzoek. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu geeft hieraan de volgende betekenis: een circulaire economie is een economie met een economisch systeem dat de herbruikbaarheid van producten en grondstoffen en het behoud van natuurlijke hulpbronnen als uitgangspunt neemt en waarde creatie in iedere schakel van het systeem nastreeft (Ministerie van IenM 2014).

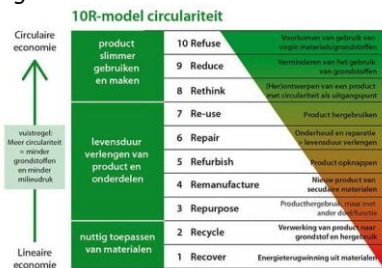
De conclusie is dat er minder natuurlijke grondstoffen zijn dan vroeger en dat er meer nodig is. In de afgelopen eeuw is er een verachtvoudiging geweest naar grondstoffen en dit zal naar verwachting blijven toenemen (Krausmann et al., 2009; UNEP, 2023). Het is begrijpelijk dat dit niet oneindig kan doorgaan. In de politiek wordt ook over dit probleem gesproken. De heer Lansink heeft in 1979 een motie bij de Tweede Kamer ingediend om een beleidsplan hergebruik afvalstoffen te maken (zie Figuur 1). Dit beleidsplan is goedgekeurd in de zomer van 1993 (Schouten, 2015), hoewel er nog niet volledig mee wordt gewerkt. De heer Lansink of de 10r ladder (zie Figuur 2) wordt gebruikt als leidraad bij circulaire slooprojecten, maar is niet verplicht. Daarom wordt de ladder nog niet optimaal gebruikt en komen stromen vaak wat lager op de ladder te staan, terwijl ervoor gezorgd moet worden dat afvalstoffen hoger in de ladder worden gezet om zo het probleem van schaarste van grondstoffen op te lossen. Op deze manier is het mogelijk de kringloop te verkleinen en het streven van Nederland om in de toekomst een circulaire economie te worden behalen.

Figuur 1



Noot: Ladder van Lansink overgenomen uit Recycling door Nijssen Recycling B.V

Figuur 2 10 R Model circulariteit



Noot: De tien treden van de circulariteitsladder volgens het 10R-model om met producten en grondstoffen om te gaan overgenomen uit Circulair Bouwen, door CB 23

Hoofdstuk 2.2 Wat moet de branche onder circulair slopen verstaan?

Het onderzoek in de sloopbranche heeft tot doel te achterhalen hoe de werkwijze met betrekking tot afval in de komende periode moet worden aangepast aan de doelstellingen die Nederland heeft gesteld om in 2050 een circulaire economie te worden. Het transitieteam Circulaire Bouweconomie (transitieteam CBE) heeft advies uitgebracht over de doelen die in 2030 behaald moeten worden om het toekomstbeeld in 2050 te bereiken. Eén van deze maatregelen is om afval te hergebruiken en waar dat niet lukt, hoogwaardige recycling te bereiken. Dit zal de sloopbranche beïnvloeden, want de sloopbranche produceert veel afvalstromen. (Rijksoverheid, 2023)

Hoofdstuk 2.3 Eerlijke concurrentie

Om de relevantie in kaart te brengen om een gelijk speelveld in het onderzoek te creëren, is het van belang om de huidige situatie door te lichten en te kijken welke verplichten er nu zijn voor slopers.

In het Bouwbesluit is onderstaand artikel opgenomen over het scheiden van afval.

Artikel 4.1 Bouwbesluit

Hoofdstuk 4. Scheiden bouw- en sloopafval 2

Onverminderd artikel 1.29, tweede lid, van het besluit worden de categorieën bouw- en sloopafval als bedoeld in artikel 8.9 van het besluit ten minste gescheiden in de volgende fracties:

- a. als gevaarlijk aangeduide afvalstoffen als bedoeld in hoofdstuk 17 van de afvalstoffenlijst bedoeld in de Regeling Europese afvalstoffenlijst, voor zover deze stoffen niet in de onderdelen b tot en met j van dit lid zijn opgenomen;
- b. teerhoudende dakbedekking, al dan niet met dakbeschot;
- c. teerhoudend asfalt;
- d. bitumineuze dakbedekking, al dan niet met dakbeschot;
- e. niet-teerhoudend asfalt;
- f. vlakglas, al dan niet met kozijn;
- g. gipsblokken en gipsplaatmateriaal;
- h. dakgrind;
- i. armaturen;
- j. gasontladingslampen.

De huidige situatie is op dit moment dat slopers dan ook hun eigen werkmethode hebben om te slopen en af te voeren, waarbij iedereen zich minimaal houdt aan de afvalvoorschriften die in het Bouwbesluit staan onder artikel 4.1. Echter, dat betekent dat andere afvalstoffen gezamenlijk als bouw en sloopafval mag worden verzameld, waardoor je de kans beperkt dat er zo hoog mogelijk gerecycled of hergebruikt kan worden.

Er zijn verschillende vrijwillige certificaten in omloop die dit iets aanscherpen. Zo is er het BRL SVMS 007 certificaat dat een regeling heeft opgenomen onder paragraaf 4.3.5 dat er buiten de minste gescheiden fractie het volgende in kaart gebracht moet worden.

Paragraaf 4.3.5 van de BRL SVMS-007

Er dient een scheidingsplan te worden opgesteld aan de hand van de stoffeninventarisatie met daarin een

- a) overzicht van vrijkomende gevaarlijke afvalstoffen met de verwachte hoeveelheden;
- b) overzicht van overige vrijkomende sloopmaterialen en indicatieve hoeveelheden en de aard en omvang van mogelijke verontreinigingen;
- c) beschrijving van de sloopmaterialen die op de slooplocatie worden gescheiden en de afvoerbepemming;
- d) acceptatiecriteria van de afnemer en hoe het voldoen daaraan wordt geborgd, gebaseerd op de risicoanalyse zoals bedoeld in hoofdstuk 5;
- e) wijze van controle van afvoer van sloopmaterialen conform paragraaf

Echter, hierbij verplicht de sloper zich niet tot gescheiden afvoeren als hij dit niet in zijn plan opneemt en hierop zijn vergunning verleend krijgt. Hij dient zich aan de wet te houden en de BRL SVMS 007 heeft geen aanvullende verplichtingen hierover opgenomen. Daarbij is dit een vrijwillig certificaat en geldt deze extra aanvulling niet voor slopers die dit certificaat niet bezitten. Hierdoor kan een ongelijk speelveld ontstaan, doordat slopers met dit certificaat hogere kosten maken voor de certificering.

Naast dit bedrijfscertificaat is er ook een vrijwillig projectcertificaat in omloop die circulair slopen en gescheiden afvoeren stimuleert: de verificatieregeling circulair slooproject. In aanvulling op de eisen die worden gesteld in de BRL SVMS 007 dient er per product, bouwdeel en materiaalstroom te worden aangegeven:

- de wijze van slopen/demonteren;
- de werkinstructies en/of deskundigheidseisen voor het personeel met betrekking tot het demonteren voor de voorgenomen bestemming van deze materiaalstroom;
- de wijze van controle van het betreffende product/bouwdeel of materiaalstroom:
- wat de interne afkeurcriteria zijn, gebaseerd op de acceptatiecriteria van de afnemer;
- wie de controle uitvoert;
- de wijze van registratie.

Dit stimuleert de circulaire gedachtegang. Echter, het is en blijft een vrijwillig certificaat waardoor slopers geld moeten investeren om zo een certificaat te kunnen behalen en daardoor duurder kunnen zijn dan hun concurrenten. Daarbij kan dit certificaat alleen behaald worden door slopers die ook het BRL SVMS 007 certificaat hebben en door andere slopers niet. Dit certificaat wordt ook niet verplicht door opdrachtgevers of de overheid. Daarbij kan de andere sloper dezelfde stroom hergebruiken, terwijl de ander de afvalstroom recyclet. Beide is circulair, maar niet hetzelfde.

De huidige situatie is dan ook dat er geen gelijke werkmethode en geen gelijk speelveld is. Dit onderzoek heeft dus niet alleen te maken met de wijze waarop we ervoor zorgen dat circulair slopen in Nederland de norm wordt, maar ook hoe we ervoor zorgen dat circulair slopen in Nederland de norm wordt waarbij we ervoor zorgen dat er een gelijk speelveld ontstaat voor elke sloper.

Hoofdstuk 2.4 Afbakening

Afbakening

Dit onderzoek richt zich specifiek op de sloopbranche. Dit onderzoek is dus minder geschikt voor andere branches in de bouwsector. Bovendien zal ook gekeken worden naar de toepasbaarheid in Nederland met de Nederlandse wetgeving en sloopbestekken.

Hoofdstuk 2.5 Doelstelling

Doelstelling

Met het onderzoek wordt beoogd een implementatieplan op te stellen over de wijze waarop circulaire sloop in Nederland de norm kan worden. Het implementatieplan kan ook gebruikt worden voor aannemers, woningbouwverenigingen, overheidsinstellingen en iedereen die duurzaam en circulair onderneemt, maar nog niet heeft ingericht hoe ze dit moeten vormgeven bij de sloopopdrachten die ze uitbesteden.

Hoofdstuk 2.6 Hoofdvraag

Hoofdvraag

Op basis van de aanleiding, probleemstelling, de doelstelling en de opdracht die is opgesteld, luidt de hoofdvraag als volgt:

'Op welke wijze kan circulaire sloop de norm worden in Nederland?'

Hoofdstuk 2.7 Deelvragen

Deelvragen

De hoofdvraag wordt door middel van de volgende deelvragen beantwoord:

Waarbij we drie aspecten onderzoeken om deze met elkaar te kunnen verbinden.

Werkmethoden

Welke onafhankelijke gecontroleerde en/of gecertificeerde methodes zijn er op dit moment voor circulair slopen?

Kunnen de onafhankelijke gecontroleerde en/of gecertificeerde methodes die nu bestaan helpen om Nederland circulair te laten slopen, en zo ja op welke manier?

Wetgeving

Welke wetgeving is er in Nederland en Europa voor sloopwerkzaamheden met betrekking tot circulariteit?

Welke wetgeving is er in Nederland en Europa voor sloopwerkzaamheden met betrekking tot afvalstromen?

Wat zijn de mogelijkheden om circulair slopen in de wet op te nemen?

Bestekken

Zijn er al bestekteksten voor circulair slopen, zo niet, welke bestekteksten kunnen we vormgeven?

Hoofdstuk 2.8 Actoren analyse

Actoren

Bij het beantwoorden en onderzoeken van de vragen zijn verschillende actoren betrokken. Om inzicht te krijgen in de invloed en het belang van deze actoren bij dit dossier is er een actorenanalyse opgesteld en weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1

Actoren analyse

Invloed op dossier:	Veel invloed	Enige invloed	Weinig invloed	Geen invloed
Belang bij dossier:				
Zeer groot		Veilig slopen Nederland	Opdrachtgevers	
Groot	Nederlandse wetgeving	Sloopbranche		Particulieren
Matig			Afvalbranche	

Hoofdstuk 3 Theoretisch kader

In het theoretisch kader zal de DESTEP-analyse worden gebruikt. Het destep-analysemodel is in 1967 door professor Francis J. Aguilar ontwikkeld en is bedoeld om sociale, technologische, economische en politieke factoren op macro-omgevingsniveau in kaart te brengen (Lucidchart, z.d.). Hierdoor wordt inzichtelijk gemaakt waarom dit onderzoek zo van belang is, welke factoren hierop van toepassing zijn en waarom we de werkmethode die er nu bestaat echt drastisch moeten veranderen.

Demografische factoren

Zoals uit de cijfers van Rijkswaterstraat Leefomgeving blijkt, hebben we in Nederland tussen de 23 duizend miljoen en 25 duizend miljoen bouw- en sloopafval per jaar, gebaseerd op de cijfers van 2008 en 2018 zoals weergegeven in Tabel 2. Er is een percentage van 2 tot 3 % van het afval dat we in de bouwbranche produceren, wat we verbranden, storten of lozen en daardoor niet nuttig toepassen (Compendium voor de Leefomgeving, z.d.).

Tabel 2

Vrijkomen en verwerking van afval uit de doelgroep Bouw, 1990-2018					
	Nuttige toepassing	Verbranden	Storten	Lozen	Totaal
	<i>miljoen kg</i>				
1985	6 050	105	6 075		12 230
1990	9 315	165	3 200		12 680
1995	12 910	160	1 030		14 100
1996	13 080	160	1 060		14 300
1997	15 470	235	970		16 675
1998	17 850	235	965		19 050
1999	19 995	210	1 220		21 425
2000	22 720	210	870		23 800
2001	22 670	210	920		23 800
2002	22 800	50	945	5	23 800
2003	23 150	50	595	5	23 800
2004	22 945	50	500	5	23 500
2005	22 960	50	485	5	23 500
2006	22 682	69	657	10	23 417
2007	22 650	14	555	53	23 272
2008	23 784	15	570	46	24 415
2009	23 916	24	612	44	24 596
2010	23 986	64	455	22	24 528
2011	24 000	25	367	18	24 410
2012	23 009	16	477	16	23 518
2013	23 064	34	504	32	23 633
2014	23 224	37	545	20	23 826
2015	24 375	26	366	17	24 784
2016	23 064	27	521	19	23 631
2017	24 236	21	399	13	24 669
2018	24 477	25	610	11	25 122
Bron: Rijkswaterstaat Leefomgeving					
Referentiecode:	CBS/okt20				
Indicatorcode:	i-nl-0147				
Indicatorversie:	12				

Dit percentage lijkt niet veel, aangezien op grote schaal wordt gerecycled, maar het meeste sloopafval wordt gedowncycled en gebruikt als funderingsmateriaal voor infrastructuur. De samenstelling van dit recyclinggranulaat is opgebouwd uit sloopmateriaal van beton en baksteen. Er is inmiddels gebleken dat de infrastructuur sector verzadigd is geraakt. Dit is het gevolg van het feit dat bij renovatie van wegen het funderingsmateriaal vrijwel zonder problemen opnieuw bruikbaar is en er hierdoor meer aanbod is dan vraag. De conclusie uit de beleidsverkenning circulaire economie in de bouw van het RIVM is dan ook dat recycling en hergebruik van bouw- en sloopafval in Nederland vergevorderd zijn, maar dat er nog lang geen sprake is van een circulaire economie in de bouw (Rijkswaterstaat – Water, Verkeer en Leefomgeving & Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2015).

Economische factoren

De aanvoer van natuurlijke grondstoffen is afgenomen, terwijl de vraag toeneemt. In de afgelopen eeuw is er een verachtvoudiging geweest naar grondstoffen en dit zal naar verwachting blijven toenemen (Krausmann et al., 2009; UNEP, 2023). Wanneer er meer vraag is dan aanbod, zullen de materialen duurder worden. Wanneer de industrie ervoor kan zorgen dat de afvalstromen uit de bouwsector beter ingezet kunnen worden door middel van hoogwaardig recycling of upcycling, kan een verdienmodel worden gecreëerd voor de afvalstromen. Renewi, een bedrijf dat leidend is in de circulaire markt, toont ons dat dit mogelijk is. Het afvalbedrijf Renewi heeft in het afgelopen jaar een recordomzet behaald van bijna 1.9 miljard euro, met een winst van 133 miljoen. Als het aan Renewi ligt, zal de circulaire economie een verdienmodel worden. Naast deze woorden heeft Renewi ook een aantal projecten lopen om dit te bewijzen. Ze leveren gerecycled plastic aan Playmobil voor een speelgoedlijn, zijn partner van Ikea in het recyclen van oude matrassen en hebben samen met Electrolux een koelkast gemaakt van kunststof van afgedankte exemplaren (Trouw 2023, 25 mei).

Sociaal-culturele factoren

Er is in 2021 een nieuwe doelstelling vastgelegd door Europa, die de uitstoot van broeikassen in 2030 met ten minste 55% moet verminderen in vergelijking met 1990 en in 2050 klimaatneutraal moet zijn (*Europees Parlement*, 2023). Deze normen zijn ook bij bedrijven binnengekomen. Dat is terug te zien in de beleidsverklaringen van grote bedrijven op de markt zoals Dura Vermeer en het bouwbedrijf De Nijs, die circulariteit en/of duurzaamheid in hun beleid hebben opgenomen. In hun beleidsverklaring van 14 december 2021 hebben Dura Vermeer en De Nijs vastgelegd dat hergebruik van grondstoffen zoveel mogelijk gebruikt moet worden (Dura Vermeer, 2021). Dit beleid is op de website van De Nijs opgenomen. De Nijs heeft de ambitie om een aanjager te zijn in de overgang van een circulaire bouwsector (De Nijs, 2023). Een studie van Deloitte heeft aangetoond dat ook de burger een voorkeur heeft voor duurzaamheid. De onderzoekers hebben dit onderzocht in een studie van tweeduizend Nederlanders. Van de ondervraagden maakte 61% zich zorgen over klimaatverandering, maar met de kanttekening dat als het product duurder was, 70% van de mensen dan toch koos voor het goedkoopste product, ook als deze niet duurzaam is (Deliotte, 2023). We willen allemaal graag duurzamer zijn, maar niet als het ons extra geld kost.

Ecologische factoren

Het bedrijfsleven heeft duurzaamheid en circulariteit opgenomen in hun beleidsverklaringen en bedrijfsvoeringen. Sloopbedrijven die zich richten op circulair slopen hebben hierdoor een voorsprong op sloopbedrijven die hier nog niet actief mee bezig zijn. Als we kijken naar de Rijksoverheidsdoelstelling dat we in 2050 een circulaire economie moeten zijn (Rijksoverheid, 2023), kunnen we concluderen dat je als sector mee moet groeien met de overheid om je bedrijf toekomstbestendig te maken.

Technologische factoren

Wanneer we kijken naar de technologische factor of circulair slopen kans van slagen heeft, moeten we kijken naar de circulaire trends van fabrikanten op dit moment. Op dit moment is er een proef tussen Forbo en Foekens Sloopcombinatie b.v. om marmoleum uit de sloop te verwerken tot nieuw marmoleum (G. Foekens, persoonlijke communicatie, 8 augustus 2022) Het bedrijf Cirq produceert circulaire afbouwproducten zoals een systeemplafond en wandtegels afkomstig uit de sloop, voor de bouw. Dit doen ze door het product opnieuw op te knappen en een nieuw vlies aan te brengen, zodat ze aan de eisen van het Bouwbesluit kunnen voldoen. (Cirq, z.d.) Het bedrijf Knauf Insulation is in Duitsland bezig met een proef om glaswolisolatie uit de sloop te halen en dit weer te verwerken in hun eigen productlijn. (Knauf Insulation, 2021). Uit deze voorbeelden blijkt dat de afzetmarkt voor de sloopstromen op gang komt en dat die trend circulair slopen een kans van slagen geeft.

Politiek juridische factoren

Op 11 maart 2020 heeft de Europese Commissie een nieuw actieplan voor een circulaire economie bekendgemaakt. In hoofdstuk 2 worden de mogelijkheden besproken waarin circulariteit van producten in productieprocessen aanzienlijke materiële besparingen oplevert, extra waarde generen en economische kansen ontsluiten. Het herzien van de richtlijnen inzake industriële emissies zal de mogelijkheden voor het verder bevorderen van circulariteit in industriële processen bevorderlijker maken. Onder hoofdstuk 4 is het uitrollen van een duurzaam productbeleid en het omzetten ervan in specifieke wetgeving cruciaal om vooruitgang te boeken op het gebied van afvalpreventie. De EU-wetgeving zal worden herzien met het oog op het voorkomen van afval, het verhogen van het gerecycled materiaal en het waarborgen van hoogwaardig recycling (Europese Commissie, 2020).

Hoofdstuk 4 Methode van onderzoek

Hoofdstuk 4.1 Onderzoeksopzet

In dit hoofdstuk worden de methode van het onderzoek, de afbakening en de risicoanalyse besproken.

Onderzoeksopzet

Dit onderzoek heeft tot doel te bepalen hoe we in Nederland circulair slopen de norm kunnen laten worden. Om deze vraag te kunnen beantwoorden, wordt een kwantitatief en kwalitatief onderzoeksmethode gebruikt, oftewel een mixmethode. De data worden verzameld door middel van deskresearch en fieldresearch. De data zal worden verzameld door middel van wetboeken, openbare documenten, vastgestelde certificatiemethodes, brancheverenigingen en interviews van specialisten op het gebied van circulariteit. Door de uitkomsten van verschillende dataverzamelmethode naast elkaar te leggen en te vergelijken, kunnen we een valide en betrouwbaar resultaat krijgen (Verhoeven, 2022). Daarnaast wordt onderzocht hoe experts in de sloopbranche tegen de scriptieresultaten aankijken, om zo tot een toepasbare realistische uitkomst te komen.

In dit onderzoek wordt triangulatie toegepast om de validiteit van de resultaten te waarborgen. Triangulatie verhoogt immers de geldigheid van onderzoeksresultaten (Verhoeven, 2022). In Tabel 3 worden de deelvragen weergegeven en de methode van onderzoek die voor de beantwoording van de deelvraag is gebruikt.

Tabel 3 Deelvragen

	Literatuurstudie	Interviews experts	Telefonische gesprekken afvalverwerkers	Telefonische gesprekken bestekschrijvers
Werkmethode				
Welke onafhankelijke gecontroleerde en/of gecertificeerde methodes zijn er op dit moment voor circulair slopen?	x	X		
Wetgeving				
Welke wetgeving is er in Nederland en Europa voor sloopwerkzaamheden met betrekking tot circulariteit?	x			x
Welke wetgeving is er in Nederland en Europa voor sloopwerkzaamheden met betrekking tot afvalstromen?	x		x	x
Wat zijn de mogelijkheden om circulair slopen in de wet op te nemen?	x			x
Bestekken				
Zijn er al bestekteksten voor circulair slopen, zo niet welke bestekteksten kunnen we vormgeven?	x	X	x	x

Hoofdstuk 4.2 Literatuuronderzoek

Er is een literatuuronderzoek uitgevoerd binnen het onderzoek. Het doel van het literatuuronderzoek is te onderzoeken wat er in de theorie over circulair slopen in Nederland wordt vermeld en de onderzoeksvragen hiermee (deels) te beantwoorden. De volgende zoektermen zijn gebruikt om de hoofdvraag en de deelvragen te kunnen beantwoorden:

- Wetgeving afval
- Wetgeving circulair slopen
- Circulair slopen
- Werkmethode circulair slopen
- Certificaat circulair slopen
- Bestek circulair slopen
- Bestek circulair
- Wetgeving circulair
- Wetgeving slopen
- Bestek duurzaamheid
- LAP3
- Sectorplannen
- Bestekteksten circulair

Deze zoektermen zijn in het Nederlands en Engels opgezocht, in verschillende zoekmachines zoals Google Scholar, overheid.nl, wettenbanken, databank Eur-Lex en de websites van onafhankelijke certificatie-instellingen of Stichtingen met betrekking tot werkmethodes circulair slopen:

- Eur-Lex de toegang tot het recht van de Europese Unie
- Wetten. Overheid.nl Wet- en regelgeving Nederland
- Leidraad circulair inkopen Platform CB'23
- Verificatieregeling circulair slooproject Stichting veilig slopen
- BREEAM-nl Sloop en Demontage keurmerk voor duurzame sloop beoordelingsrichtlijn
- Einde afval bij afvalwater en bouwstoffen Rijksinstituut voor volksgezondheid en milieu
- DESTEP
- Rijkswaterstaat Bouw- en sloopafval
- Deloitte, Conscious Consumerism Understanding the dilemmas of today's consumer
- RIVM-beleidsverkenning
- Europese parlement klimaatverandering
- Rijkswaterstaat LAP3
- Rijkswaterstaat Sectorplannen

Naast het literatuuronderzoek zijn ook artikelen geraadpleegd over het toepassen van gerecyclede materialen, van Renewi, Cirq en Krausman. De uitkomsten van het literatuuronderzoek vormen de basis voor het theoretisch kader, het antwoord op de hoofdvragen en deelvragen.

Hoofdstuk 5 Gecertificeerde methoden voor circulair slopen.

Er zijn twee gecertificeerde circulaire sloopmethoden gevonden in het literatuuronderzoek die toegepast worden of toegepast zijn in Nederland:

- Verificatieregeling circulair sloopproject, Stichting Veilig en Milieu Kundig Slopen
- Sloop en Demontage, keurmerk voor duurzaam sloop, BREEAM-nl

In de volgende hoofdstukken worden deze methodes uitgelegd.

Hoofdstuk 5.1 Verificatieregeling circulair sloopproject, Stichting veilig slopen

De Stichting Veilig en Milieukundig Slopen heeft de verificatieregeling circulair sloopproject in het leven geroepen om een transitie te kunnen maken naar een volledig circulaire bouweconomie in 2050. Er is een consultatie van belanghebbenden uitgevoerd in het kader van deze verificatieregeling. De sloopaannemer, ingenieursbureaus, opdrachtgevers en bestekschrijvers waren aanwezig bij deze consultatie. De verificatieregeling circulair sloopproject is opgesteld naar aanleiding van deze uitkomsten. Deze regeling voorziet in een aanvullende en facultatieve projectverificatie van een sloopproject op het thema circulariteit. Deze regeling is een aanvulling op het BRL SVMS-007 certificaat van het sloopbedrijf. De Verificatieregeling Circulair Sloopproject biedt Sloopaannemers en opdrachtgevers handvatten voor een vergaande implementatie van circulariteit in de voorbereiding en uitvoering van een sloopproject en de afzet van vrijkomende sloopmaterialen. De certificatie-instelling voert een onafhankelijke projectverificatie uit. Als wordt voldaan aan de eisen, verstrekt de certificatie-instelling een Verificatieverklaring Circulair Sloopproject.

De BRL SVMS-007 is een vrijwillig certificatieschema, net zoals de Verificatieregeling Circulair Sloopproject. Deze certificering is een aanvulling op het BRL SVMS-007 certificaat. Opdrachtgever en sloopaannemer besluiten gezamenlijk dat zij een specifiek project laten verifiëren als circulair sloopproject. De certificatie-instelling wordt gevraagd een onafhankelijke productverificatie uit te voeren wanneer de sloopaannemer en de opdrachtgever ervoor kiezen om een project te laten verifiëren als circulair sloopproject. Er is een inspectielijst voor de certificatie-instelling in de regeling opgenomen.

In een geverifieerd circulair sloopproject verzorgt de sloopaannemer:

- Een nauwkeurige inventarisatie van de sloopmaterialen die vrijkomen in het sloopproject en het inventariseren en selecteren van hoogwaardige afzetmogelijkheden daarvan in de circulaire economie.
- Een goed sloopplan en scheidingsplan met de manier waarop je sloopmateriaal moet demonteren en slopen, inclusief werkinstructies en deskundigheidseisen.
- Het zorgvuldig uitvoeren van het sloopproces, zodat de sloopmaterialen die vrijkomen geschikt zijn voor hergebruik in de circulaire economie.
- Een gedetailleerde rapportage over de afzetkanalen van de vrijkomende sloopmaterialen (stoffenverantwoording)

(Centraal College Van Deskundigen Slopen, z.d.)

Er wordt hieronder uitgelegd wat precies bedoeld wordt met de bovenstaande punten.

De nauwkeurige inventarisatie van de sloopmaterialen die vrijkomen dienen als volgt te worden uit gespecificeerd (Centraal College van Deskundigen Slopen, 2020).

De volgende materiaalstromen binnen het project hebben de voorgenomen bestemming in kaart gebracht:

Steenachtig materiaal:

- a. Betonpuin voor toeslagmateriaal in beton;
- b. Betonpuin overige kwaliteiten;
- c. Metselwerkpuin;
- d. Mengpuin;
- e. Kalkzandsteen;
- f. Gasbeton.

Hout:

- a. Constructiehout/balkhout
- b. A-hout;
- c. AB-hout;
- d. B-Hout;
- e. C-hout. 3.

Metalen:

- a. Non-ferromagnetische metalen;
- b. Ferromagnetische metalen.

4. Vloerbedekking

5. Isolatiemateriaal:

- a. PIR/PUR;
- b. Steenwol;
- c. Glaswol;
- d. XPS/EPS;
- e. Overig.

Dakbedekkingsmateriaal;

- a. Kunststof;

Opmerking: Bitumineuze en teerhoudende dakbedekkingsmaterialen gelden reeds als verplicht te scheiden materiaalstromen volgens het Bouwbesluit , zie BRL SVMS par. 4.3.2 7.

Gemengd bouw- en sloopafval;

- a. Voor sortering;
- b. Voor thermische recycling.

In het sloopplan is per product/bouwdeel/materiaalstroom aangegeven:

- de wijze van slopen/demonteren;
- de werkinstructies en/of deskundigheidseisen voor het personeel met betrekking tot het demonteren voor de voorgenomen bestemming van deze materiaalstroom;
- de wijze van controle van het betreffende product/bouwdeel of materiaalstroom:
- wat de interne afkeurcriteria zijn, gebaseerd op de acceptatiecriteria van de afnemer;
- wie de controle uitvoert;
- de wijze van registratie.

Het sloopplan/scheidingsplan moet compleet zijn. Dit impliceert dat alle producten, bouwdelen en materiaalstromen die in het sloopobject voorkomen, moeten zijn opgenomen in het sloopplan.

Er moet een volledige verklaring zijn van de stoffeninventarisatie. De sloopaannemer moet, in aanvulling op paragraaf 4.3.9 van BRL SVMS-007, afwijkingen ten opzichte van het sloopplan in kwaliteit, kwantiteit en de voorgenomen bestemming, verklaren. De sloopaannemer maakt een uittreksel van de stoffeninventarisatie voor de achterkant van de verificatieverklaring. De inhoud van dit document bevat:

- De aanduiding van het product/bouwdeel of de materiaalstroom;
- De hoeveelheid in aantallen, tonnage of volume;
- De aanduiding van het niveau van hergebruik volgens paragraaf 2.1 van deze Regeling;
- De kwalitatieve afvoerbestemming (bijvoorbeeld "beton als toeslagmateriaal voor beton").

De directie van de sloper tekent het uittreksel en geeft het aan de CI, die het bijvoegt bij de Projectverificatieverklaring.

De certificatie-instelling beoordeelt aan de hand van een schouwingslijst of de sloopaannemer voldoet aan de gestelde eisen. Wanneer dat het geval is, zal de certificatie-instelling een Verificatieverklaring Circulair Slooproject afgeven. Voor de certificatie-instelling zijn drie toets momenten:

1. vooraf (stoffen inventarisatie);
2. tijdens de uitvoering van het slooproject;
3. achteraf (stoffenverantwoording).

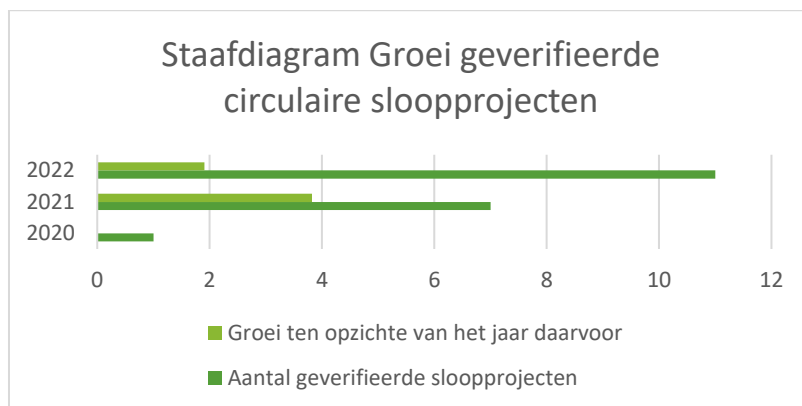
Deze methode wordt op dit moment in de sloopbranche gebruikt, maar nog niet volledig toegepast door de hele branche.

Dit kunnen we zien aan de afgegeven certificaten. In Nederland zijn op dit moment 22 circulaire slooprojecten van achttien verschillende slopers, die geverifieerd en gecertificeerd zijn. (*Register circulaire slooprojecten*, 02-03-2023.) Als we deze cijfers vergelijken met het aantal van 157 slopers (Certificatenregister SVMS, 02-03-2023) die een certificaat projectmatig kunnen behalen vanaf 2020, zien we duidelijk dat de circulaire economie via deze methode onder de sloopbranche langzaam op gang komt. Echter, er zit wel een groei in. In Tabel 4 is de groei van de gecertificeerde slooprojecten in de afgelopen jaren weergegeven.

Tabel 4 Aantal circulaire gecertificeerde slooprojecten

Jaartal	Aantal slopers	Aantal geverifieerde slooprojecten	Aantal slopers dat een gecertificeerd slooproject heeft	Percentage slopers die circulair vastleggen door middel van het certificaat	Absolute groei ten opzichte van het jaar daarvoor
2020	157	1	1	0,64 %	
2021	157	7	7	4,46 %	3,82 %
2022	157	11	10	6,37 %	1,91 %

Tabel 5 Staafdiagram



Hoofdstuk 5.2 Sloop en Demontage keurmerk voor duurzaam sloop, BREEAM-nl

De BREEAM Methode wordt niet meer toegepast in Nederland, maar is voor dit onderzoek wel van belang. In dit hoofdstuk wordt uitgelegd wat de uitgangspunten zijn van BREEAM en waaraan voldaan moet worden.

BREEAM Sloop en Demontage werkt uit verschillende uitgangspunten vanuit ontwikkelingsperspectief en inhoudsperspectief. Vanuit ontwikkelingsperspectief is het mogelijk om duurzaam bouwen en duurzaam slopen te meten en te realiseren. Het is van belang dat we een gelijk speelveld creëren vanuit dit perspectief. Het is volgens de BREEAM-methode belangrijk dat we materiaal hergebruiken dat we uit slopen en demontage hebben gehaald. Dutch Green Building Council, hierna te noemen als DGBC, heeft de ambitie om een 'lean & mean' organisatie te zijn die de markt zelf kan certificeren met behulp van certificeringssystemen. Daarbij werkt DDGBC vanuit de SMART-methode. De uitgangspunten vanuit inhoudelijk perspectief zijn een integrale benadering van duurzaamheid, Duurzame Sloop en Demontage op basis van de definitie: People, Planet, Profit Ruimte voor innovatie; sommige criteria kunnen verplicht gesteld worden om een minimum prestatieniveau te garanderen. Om de duurzaamheid van een sloopproject optimaal te benutten, is een maximale waardering nodig voor de vergelijkbaarheid tussen gecertificeerde sloopprojecten onderling. Een aantal uitgangspunten worden hierbij in acht genomen: De norm is in de eindkwalificatie een absolute norm, vanuit het perspectief van duurzaamheid, waar mogelijk aangesloten op bestaande referenties: wetgeving, normen (bijvoorbeeld NEN-normen). In dat geval vraagt dit schema om meer duurzaamheid dan de referentie die vanuit de wens duurzaamheid te stimuleren voorbijgaat aan wat gangbaar is. Als die referenties er niet zijn (of niet gebruikt konden worden) is er een referentie gedefinieerd. Het is een aanvulling op het BRL SVMS-007 certificaat. Het bestuur en het college van de deskundigen zijn samengesteld vanuit het standpunt van onafhankelijkheid van de DGBC vanuit het principe 'all parties concerned'. Dit betekent dat er geen partijen of sectoren zijn die bovenmatig invloed kunnen uitoefenen (Dutch Green Building Council, 2013).

De BRL SVMS-007 is een vrijwillig certificatieschema, net zoals de Verificatieregeling BREEAM Sloop en Demontage. De BRL SVMS-007 eisen zijn verwerkt in deze certificatie zoals in het onderdeel gezondheid en materialen. Opdrachtgever en sloopaannemer besluiten gezamenlijk dat zij een specifiek project laten verifiëren als circulair sloopproject volgens de BREEAM-methode. De certificatie-instelling wordt gevraagd een onafhankelijke projectverificatie uit te voeren wanneer de sloopaannemer en de opdrachtgever ervoor kiest om een project te laten verifiëren als circulair sloopproject (Dutch Green Building Council, 2013).

Het BREEAM Sloop en Demontage certificaat gaat verder dan alleen circulair en duurzaam slopen met betrekking tot afvalstoffen, maar richt zich ook op:

- Garanderen dat veiligheid, milieu en kwaliteit zijn verzekerd;
- Het bieden van een kans aan langdurig werklozen op werk en opleiding;
- Zorg voor veiligheid en gezondheid op de projectlocatie en garanderen van de luchtkwaliteit tijdens het project;
- Hergebruik van materialen volgens de Ladder van Lansink;
- Energiebesparing door het gebruik van energiezuinige apparatuur en bewust zijn van het totale energieverbruik;
- Verminderen van CO₂ en NO_x voor het volledige vervoer (personeel, materiaal en middelen) tijdens het project;
- Minimaliseren van verkeersoverlast;
- Reduceren van het waterverbruik;
- Voorkomen van vervuiling door lawaai, stof, trillingen en vervuild water;
- Maatregelen nemen om de flora en fauna op en in de omgeving van het project te beschermen en de milieueffecten als gevolg van het verwijderen van vervuilde grond te beperken.

In een geverifieerd circulair slooproject volgens de BREEAM Sloop en Demontage methode verzorgt de sloopaannemer en/of de hoofdopdrachtgever (Dutch Green Building Council, 2013):

- Het registreren van het slooproject door middel van de gratis DGBC-assessmenttool.
- Zorg dragen voor het voorbereiden van een ingevulde beoordeling van het slooproject gebaseerd op de eisen volgens de beoordelingsrichtlijn, waarbij de volgende onderdelen aan bod komen.
 1. Management
 2. Gezondheid
 3. Materialen
 4. Energie
 5. Transport
 6. Water
 7. Vervuiling
 8. Landgebruik en ecologie
- Het aanstellen van een sloop-assessor. Dit is een persoon die door DGBC is opgeleid om een assessmentrapport te beoordelen en een voorlopige kwalificatie toe te kennen.

Er wordt hieronder uitgelegd wat precies bedoeld wordt met de bovenstaande punten.

De nauwkeurige inventarisatie van de sloopmaterialen die vrijkomen dienen als volgt te worden gespecificeerd (Dutch Green Building Council, 2013).

Het registreren en het bepalen van de scores kan worden bepaald in de applicatie Slooptoolbox van BREEAM.nl. Deze assessmenttool zorgt ervoor dat het project wordt ingeschreven en laat de haalbaarheid zien in welke score je het certificaat zou kunnen behalen. Hiervoor worden drempelwaarden per kwalificatie bepaald, zoals weergegeven in Tabel 6.

Tabel 6 Drempelwaarden per kwalificatie

Kwalificatie in Sterren	Score
1 ster	>= 30%
2 sterren	>= 45%
3 sterren	>= 55%
4 sterren	>= 70%
5 sterren	>= 85%

(Dutch Green Building Council, 2013b)

De ingevulde beoordeling voor het slooproject wordt volgens een puntentelling beoordeeld, waarbij de acht verschillende onderdelen waarop gecontroleerd wordt een bepaalde gewing hebben en daarbij invloed hebben op de score. De gewing van de acht onderdelen zijn in Tabel 7 af te lezen.

Tabel 7 Weging sloopcategorieën

Sloop-categorie	Weging
Management	13%
Gezondheid	5%
Materialen	40%
Energie	5%
Transport	20%
Water	5%
Vervuiling	7%
Landgebruik & Ecologie	5%

(Dutch Green Building Council, 2013c)

Het managementonderdeel geeft punten voor de volgende onderdelen:

- Als er bepaalde certificaten zijn behaald door de sloper en hoofdaannemer;
- Energielabel gebouw;
- Social return.

De gezondheid onderdeel geeft punten voor de volgende onderdelen:

- Veiligheidsplan;
- Veiligheidskundige die betrokken is bij het project;
- Rapportage gevaarlijke stoffen;
- Omwonenden informatie;
- Metingen luchtkwaliteit.

De materialen onderdeel geeft punten voor de volgende onderdelen:

- Hergebruik materialen
- Recycling van materialen
- Stoffeninventarisatie conform de ladder van Lansink
 1. Preventie;
 2. Hergebruik;
 3. Sorteren en recyclen;
 4. Verbranden;
 5. Storten.

Het energieonderdeel geeft punten voor de volgende onderdelen:

- Bewijsmateriaal of de machines een hoge classificatie hebben (Tier 4)
- CO₂ voetafdruk;
- Onderzoek energieverbruik;
- Energiebesparingsplan.

Het onderdeel transport geeft punten voor de volgende onderdelen:

- Rittenregistratie;
- Transportmodule personeel;
- Transportmodule materiaal;
- Voorkomen verkeershinder, waarbij wordt gekeken naar omleidingsplan, vervoersplan, parkeersituaties en maatregelen om de spits te vermijden.

Het onderdeel water geeft punten voor de volgende onderdelen.

- Rapportage waterbesparing.

Het onderdeel vervuiling geeft punten voor de volgende onderdelen:

- Geluidsoverlast stappenplan
- Stofreductie
- Trilling prognose en maatregelen tot preventie

Het onderdeel landbouw en ecologie geeft punten voor de volgende onderdelen:

- Flora- en fauna-onderzoek
- Gesloten grondbalans berekening

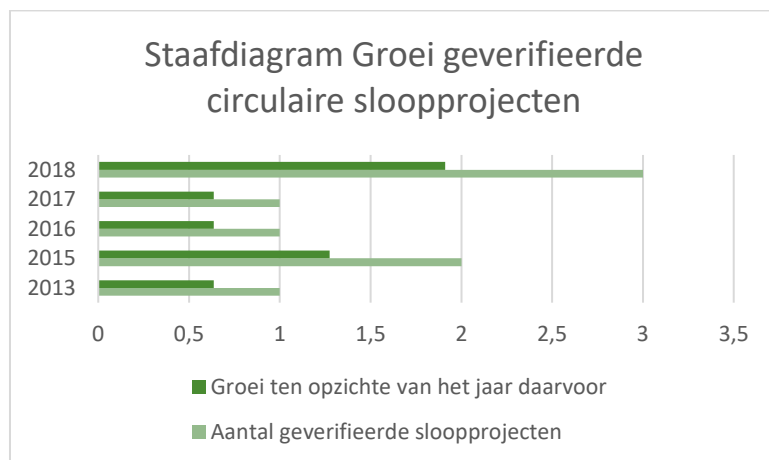
Deze methode is gebruikt in Nederland, maar wordt inmiddels niet meer ondersteund.

In totaal zijn er dertien certificaten afgegeven en kunnen we herleiden dat acht van deze certificaten zijn afgegeven in vijf jaar tijd tussen 2013 en 2018. Door de gegevens met elkaar te vergelijken, kunnen we zien dat deze methode weinig aftrek had. In Tabel 8 is de groei van de gecertificeerde slooprojecten, in de jaren dat het certificaat actief was, weergegeven.

Tabel 8 Aantal circulaire gecertificeerde slooprojecten

Jaartal	Aantal slopers	Aantal geverifieerde slooprojecten	Aantal slopers dat een gecertificeerd slooproject heeft	Percentage opdrachtgevers die circulair vastleggen door middel van het certificaat	Absolute groei ten opzichte van het jaar daarvoor
2013	157	1	1	0,64%	
2015	157	2	2	1,27%	0,64%
2016	157	1	1	0,64%	-0,64%
2017	157	1	1	0,64%	0,00%
2018	157	3	3	1,91%	1,27%

Tabel 9 Staafdiagram



Voor het onderzoek is het belangrijk om te weten waarom deze methode niet volop werd toegepast en op dit moment helemaal niet meer wordt toegepast. Om hier inzicht in te krijgen, is contact opgenomen met Dutch Green Building Council en zijn onderstaande vragen aan Hidde Vroman gesteld.

1. Wanneer is het BREEAM Sloop en Demontage certificaat in het leven geroepen?
2. Hoeveel slooprojecten hebben het BREEAM-certificaat behaald?
3. Wanneer is BREEAM-Sloop en Demontage gestopt?
4. Wat is de reden dat BREEAM-Sloop en Demontage is gestopt?
5. Ziet u nog kans dat het certificaat in de toekomst wordt gereactiveerd? En zo ja, om welke redenen?
6. Wat zal volgens u helpen om ervoor te zorgen dat we circulair slopen in Nederland de norm kunnen laten maken?

De vragen zijn als volgt beantwoord.

1. Wanneer is het BREEAM Sloop en Demontage certificaat in het leven geroepen?

Ik heb hiervoor het volgende uit de beoordelingsrichtlijn gekopieerd:

“Het idee om een BREEAM-NL richtlijn voor slooprojecten te ontwikkelen, ontstond in 2011. De Dutch Green Building Council raakte in gesprek met wijlen Freek Oranje. Zijn bedrijf, Sloop Oranje, zette zich al langer in voor duurzaamheid, maar kreeg dit moeilijk zichtbaar en gewaardeerd. Vandaar dat het bedrijf graag een keurmerk in het leven wilde roepen om de duurzaamheid van slooprojecten in kaart te brengen. De DGBC vond het een interessant idee, maar merkte dat er nog onvoldoende vraag op de markt was om de ontwikkeling te starten. Dat veranderde toen het debat over leegstaand vastgoed heftiger werd en er steeds meer vragen over de relatie tussen sloop en duurzame nieuwbouw gesteld werden. Na een aantal gesprekken met grote eindgebruikers, een aflevering van Tegenlicht over duurzaamheid en leegstand en gesprekken met Facility Management Nederland besloot de DGBC na een ronde tafel in april 2012 een project te starten voor een keurmerk voor slooprojecten. Hiervoor werd een stuurgroep en een werkgroep samengesteld. De Vereniging voor Aannemers in de Sloop (VERAS) was ook betrokken bij het project. In oktober 2012 kon de eerste betaversie van BREEAM-NL Sloop en Demontage worden gepresenteerd. Dat de ontwikkeling zo voorspoedig verliep, was mede te danken aan de reeds ontwikkelde slooptools van Duurzaamgesloopt.nl en Gemeente Rotterdam. Deze konden eenvoudig geïntegreerd worden in BREEAM-NL Sloop en Demontage. Een tweetal projecten ging met de betaversie aan de slag. In mei 2013 is versie 1.0 van BREEAM-NL Sloop en Demontage goedgekeurd en gelanceerd.”

2. Hoeveel slooprojecten hebben het BREEAM-certificaat behaald?

De beoordelingsrichtlijn BREEAM-NL Sloop van Demontage v1.0 gaat over de beoordeling van een slooproject op bepaalde duurzaamheidseisen en heeft als doel om de grondstoffen die vrijkomen uit een slooproject op een goede en efficiënte wijze te verwerken. Het schema beoordeelt dus niet een sloopbedrijf.

Kijkend naar de hoeveelheid slooprojecten die een certificaat heeft ontvangen, gaat dit om een aantal van dertien.

3. Wanneer is BREEAM Sloop en Demontage gestopt?

Het is niet zozeer gestopt, maar er is wel gekeken om het schema door te zetten of niet. Zo is er op dit moment nog maar één Assessor die het certificaat heeft om slooprojecten te toetsen. Daarnaast hebben wij binnen DGBC ook afgewogen waar de prioriteit ligt en hoe we onze capaciteit beter kunnen verdelen.

4. Wat is de reden dat BREEAM Sloop en Demontage is gestopt?

Naast bovenstaand antwoord, zag men niet altijd de waarde in van een certificaat voor een gebouw dat niet meer bestaat. Daarnaast zijn ook elementen vanuit Sloop en Demontage verwerkt in BREEAM-NL Nieuwbouw 2020 v1.0, onder andere het hergebruik van materialen die vrijkomen tijdens sloop/demontage.

5. Ziet u nog kans dat het certificaat in de toekomst wordt gereactiveerd?

En zo ja, om welke redenen?

We zullen dit niet uitsluiten, maar op dit moment liggen onze prioriteiten elders. Daarnaast zoals eerder benoemd, zijn onderdelen vanuit Sloop en Demontage ook verwerkt in nieuwere richtlijnen.

6. Wat zal volgens u helpen om ervoor te zorgen dat we circulair slopen in Nederland de norm kunnen laten maken?

Dat is een goede vraag. Het zal een wisselwerking zijn waar zowel de overheid als de markt een rol in zal spelen. Er kan gewacht worden op de overheid die middels wet- en regelgeving hierin het voortouw neemt of dit inzet middels druk vanuit de markt. De markt zelf kan ook het voortouw nemen door hierin een slag te maken.

Vanuit BREEAM-NL proberen we hierin ook deels het voortouw te nemen door dit onderdeel deels te verwerken in bepaalde schema's, waaronder BREEAM-NL Nieuwbouw v1.0.

Hoofdstuk 6 Afvalwetgeving in Nederland en Europa

Om te kunnen onderzoeken hoe ervoor gezorgd kan worden dat circulair slopen in Nederland de norm wordt, dient onderzoek gedaan te worden of er wetgeving bestaat met betrekking tot afval. Deze is vastgesteld in de Wet Milieubeheer.

De Wet Milieubeheer ziet toe op het milieu en de gevolgen voor het milieu. Voor afval heeft deze wetgeving regels voor onder andere het doelmatig beheer van afvalstoffen en de zorg voor zuinig gebruik van grondstoffen.

De volgende artikelen hebben betrekking op de afvalwetgeving in Nederland en raakvlakken met het vraagstuk op welke wijze we ervoor kunnen zorgen dat circulair slopen in Nederland de norm wordt.

Artikel 1.1a

1. Eenieder neemt voldoende zorg voor het milieu in acht.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
3. Het bepaalde in het eerste en tweede lid laat onverlet de uit het burgerlijk recht voortvloeiende aansprakelijkheid en de mogelijkheid van rechtspersonen als bedoeld in artikel 1, boek 2, van het Burgerlijk Wetboek, om, uitdien hoofde in rechte op te treden.

Uit bovenstaand artikel kan geconcludeerd worden dat er al een basis is voor afvalwetgeving en wat er mee moet gebeuren. Afval mag niet gedumpt worden en nadelige gevolgen hebben voor het milieu. Dit geeft een basis om afvalstromen zoveel mogelijk te hergebruiken en/of te recyclen, zodat deze niet in het milieu terechtkomen. Doordat dit artikel in de wet is opgenomen, is handhaving mogelijk op afvalverwerking.

In hoofdstuk 10 wordt meer gesproken over de afvalstoffen. De wetsartikelen die raakvlakken hebben op het onderzoek zijn hieruit gehaald.

Artikel 10.1

1. Eenieder die handelingen met betrekking tot afvalstoffen verricht of nalaat en die weet of redelijkerwijs had kunnen weten dat daardoor nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan of kunnen ontstaan, is verplicht alle maatregelen te nemen of na te laten die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd, teneinde die gevolgen zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.
2. Het is eenieder bij wie afvalstoffen ontstaan, verboden handelingen met betrekking tot die afvalstoffen te verrichten of na te laten, waarvan hij weet of redelijkerwijs had kunnen weten dat daardoor nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan of kunnen ontstaan.
3. Het is eenieder verboden bedrijfsmatig of in een omvang of op een wijze alsof deze bedrijfsmatig was, handelingen met betrekking tot afvalstoffen te verrichten, indien daardoor, naar hij weet of redelijkerwijs had kunnen weten, nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan of kunnen ontstaan.
4. Onder handelingen als bedoeld in het derde lid wordt in ieder geval verstaan: inzamelen of anderszins in ontvangst nemen, bewaren, nuttig toepassen, verwijderen, vervoeren of verhandelen van afvalstoffen of bemiddelen bij het beheer van afvalstoffen.

5. De verboden, bedoeld in het tweede en derde lid, gelden niet voor zover deze handelingen betreffen, die degene die deze verricht, uitdrukkelijk zijn toegestaan bij of krachtens deze wet of een in artikel 13.1, tweede lid, (omgevingsvergunning) genoemde wet of de EG-verordening overbrenging van afvalstoffen.

Door bovenstaande artikel wordt onder punt 4 duidelijk gemaakt wie verantwoordelijk is om dit artikel te volgen. De inzamelaar, de vervoerder, de handelaar en de hergebruiker van de afvalstoffen. Sloopbedrijven vallen onder de handelaar en de inzamelaar. Ze zamelen het afval in en verhandelen deze weer door te verkopen of afvoeren, waarbij ze geld aan de inzamelaar (afvalverwerker) geven.

In hoofdstuk 10 (Afvstoffen) van de Wet Milieubeheer zijn regels opgenomen voor handelingen met afvalstoffen met het oog op een doelmatig beheer van afvalstoffen. De minister stelt ten minste elke zes jaar een afvalbeheerplan vast. Dit is geregeld in titel 10.2 van de Wet Milieubeheer. Het laatste vastgestelde afvalbeheerplan is het Landelijk Afvalbeheerplan 2017-2029 (LAP3). In LAP3 staan sectorplannen waar het beleid voor de verschillende afvalstromen is uitgewerkt. Deze sectorplannen zijn het toetsingskader bij vergunningverlening aan afvalverwerkende bedrijven. Het verzamelen, verwerken, hergebruiken en afvoeren van afgedankte of overtollige apparatuur, producten of materialen in welke vorm ook maar, inclusief vaste stoffen, olie, chemicaliën, vloeistoffen en gassen. In het volgende hoofdstuk wordt op het afvalbeheersplan dieper ingegaan, omdat juist de combinatie van de wetsartikelen in dit hoofdstuk en het afvalbeheersplan de basis vormt voor de mogelijkheden om circulair te slopen in Nederland de norm te laten worden.

Artikel 10.4

1. Bij de vaststelling van het afvalbeheerplan en bij het nemen van andere maatregelen voor de preventie en het beheer van afvalstoffen hanteert Onze Minister als prioriteitsvolgorde de volgende afvalhiërarchie:
 - a. preventie;
 - b. voorbereiding voor hergebruik;
 - c. recycling;
 - d. andere nuttige toepassing, waaronder energierecuperatie;
 - e. veilige verwijdering.
2. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing met betrekking tot het nemen van maatregelen als bedoeld in dat lid door gedeputeerde staten en burgemeester en wethouders.

Doordat artikel 10.4 is opgenomen in de wet op basis van de ladder van Lansink wordt het afvalbeheersplan opgesteld op het hoogst haalbare van recycling, waarbij eerst gekeken moet worden naar het behouden oftewel preventie van afval, daarna hergebruik, als volgende stap recycling en als laatste redmiddel verbranding waardoor energie opgewekt kan worden. Dit wetsartikel maakt het afvalbeheersplan interessant. Als in het afvalbeheersplan opgenomen wordt dat er iets minimaal met de afvalstof moet gebeuren, dient dat uitgevoerd te worden door de inzamelaar, de vervoerder, de handelaar en de hergebruiker van de afvalstoffen. Een voorbeeld hiervan is de afvalstof puin die is opgenomen als sectorplan 29 overige steenachtige materiaal, deelstroom C Residu van extractief reinigen (Ministerie I en W, 2011)

De minimumstandaard voor verwerking is daarbij:

- Storten op een daarvoor geschikte stortplaats.
- Nuttig toepassen van het residu zonder voorafgaande reiniging is nadrukkelijk niet toegestaan, ook niet in combinatie met immobilisatie. Uitzondering hierop betreft recycling (bijvoorbeeld metaalterugwinning) onder voorwaarde dat via de residuen geen diffuse verspreiding van de zware metalen plaatsvindt en de zware metalen ook niet worden verdeeld over een substantieel groter volume.
- Indien het residu uitsluitend brandbare verontreinigingen bevat, is thermisch reinigen voor nuttige toepassing toegestaan.

Dit betekent dat als er iets verandert in het sectorplan voor een bepaalde afvalstroom in het landelijke afvalplan, deze wetgeving de mogelijkheid geeft hierop te handhaven.

Artikel 10.5

Bij de vaststelling van het afvalbeheerplan en bij het nemen van andere maatregelen voor de preventie en het beheer van afvalstoffen:

- **a.** kan zo nodig voor bepaalde specifieke afvalstromen van de afvalhiërarchie, bedoeld in artikel 10.4, worden afgeweken, indien dit, de gehele levenscyclus in beschouwing nemende, met betrekking tot de algemene effecten van het produceren en beheren van dergelijke afvalstoffen gerechtvaardigd is;
- **b.** houdt Onze Minister er rekening mee dat het belang van een doelmatig beheer van afvalstoffen vereist dat het beheer op effectieve en efficiënte wijze geschiedt en effectief toezicht dan wel douanecontrole op het beheer mogelijk is.

In bovenstaand artikel wordt een escape geschreven dat er soms wel afgeweken moet worden van de Ladder van Lansink. Dit kan nodig zijn voor producten waar bepaalde stoffen in verwerkt zijn die nu niet meer in producten mogen zitten. Een voorbeeld hiervan is marmoleum voor het jaar 2000. In dit marmoleum zitten stoffen die nu niet meer verwerkt mogen worden, waardoor geooogste marmoleum niet gebruikt kan worden in het recycling proces van fabrikanten (Smulders, 2022).

Artikel 10.7

- **1** Het afvalbeheerplan bevat de onderwerpen die ingevolge voor Nederland bindende besluiten van de instellingen van de Europese Unie moeten worden opgenomen in een zodanig plan. Het afvalbeheerplan voldoet aan het bij of krachtens de kaderrichtlijn afvalstoffen daaromtrent bepaalde, met inbegrip van hetgeen bij of krachtens die richtlijn is bepaald met betrekking tot afvalpreventieprogramma's.
- **2** Het afvalbeheerplan bevat mede de afvalpreventieprogramma's als bedoeld in artikel 29 van de kaderrichtlijn afvalstoffen, met inbegrip van de doelstellingen en maatregelen, gericht op het loskoppelen van economische groei van de milieueffecten die samenhangen met de productie van afvalstoffen. Voor de bewaking en evaluatie van de in de afvalpreventieprogramma's vastgestelde doelstellingen van de daarin opgenomen afvalpreventiemaatregelen kan Onze Minister indicatoren vaststellen.
- **3** Het afvalbeheerplan bevat voorts in ieder geval:
 - **a.** de hoofdlijnen van het beleid ter uitvoering van deze wet met betrekking tot het voorkomen of beperken van het ontstaan van afvalstoffen en het beheer van afvalstoffen in de betrokken periode van zes jaar en, voor zover mogelijk, in de daaropvolgende zes jaar;
 - **b.** een uitwerking van deze hoofdlijnen met betrekking tot daarbij aangewezen categorieën van afvalstoffen of wijzen van beheer van afvalstoffen;
 - **c.** de capaciteit die benodigd is voor de daarbij aangewezen wijzen van beheer van afvalstoffen in de betrokken periode van zes jaar en, voor zover mogelijk, in de daaropvolgende zes jaar;
 - **d.** een beschrijving van het beleid ter uitvoering van de EG-verordening overbrenging van afvalstoffen in de betrokken periode van zes jaar.

In bovenstaand artikel wordt de verbinding gemaakt tussen de Europese wetgeving en Nederlandse wetgeving. Kort uitgelegd in het afvalbeheerplan staan de dingen die we moeten doen, omdat de Europese Unie dat heeft besloten.

Artikel 10.8

1. Onze Minister stelt het onderdeel van het afvalbeheerplan, bedoeld in artikel 10.7, tweede lid, onder a, op na overleg met een instantie die representatief kan worden geacht voor de provinciebesturen en met een instantie die representatief kan worden geacht voor de gemeentebesturen.
2. Onze Minister stelt de onderdelen van het afvalbeheerplan, bedoeld in artikel 10.7, derde lid, onder b en c, op in gezamenlijk overleg met een instantie die representatief kan worden geacht voor de provinciebesturen en met een instantie die representatief kan worden geacht voor de gemeentebesturen.
3. Onze Minister betreft voorts bij de voorbereiding van het afvalbeheerplan de naar zijn oordeel bij de te behandelen onderwerpen meest belanghebbende andere bestuursorganen, instellingen en organisaties.
4. Onze Minister kan nadere regels stellen met betrekking tot de wijze waarop uitvoering wordt gegeven aan het bepaalde in het eerste tot en met derde lid.

In artikel 10.8 wordt opgenomen dat de minister de gemeente, provincie, bestuursorganen, instellingen en organisaties raadpleegt en betreft bij het opstellen van de afvalstoffen.

Artikel 10.12

1. Het afvalbeheerplan geldt met ingang van de dag waarop vier weken zijn verstreken na de dag waarop de vaststelling van het afvalbeheerplan is bekendgemaakt in de Staatscourant. Onze Minister kan bepalen dat het afvalbeheerplan, of onderdelen daarvan, eerst op een later tijdstip gaan gelden.
2. Het afvalbeheerplan geldt, behoudens indien eerder een nieuw afvalbeheerplan is vastgesteld, voor een tijdvak van zes jaar. Onze Minister kan de geldingsduur van het afvalbeheerplan eenmaal met ten hoogste twee jaar verlengen.

In artikel 10.12 wordt opgenomen dat zodra het afvalbeheersplan in de Staatscourant is gepubliceerd hij na vier weken van toepassing is. Daarbij kan de minister op bepaalde onderdelen afwijken van de vier weken en dit bijvoorbeeld op een later tijdstip te laten gelden. Het afvalbeheersplan mag eenmalig verlengd worden met twee jaar, waardoor het afvalbeheersplan dan in totaal acht jaar geldig is.

Artikel 10.13

1. Het afvalbeheerplan kan worden gewijzigd.
2. Met betrekking tot een wijziging van het afvalbeheerplan zijn de artikelen 10.4 tot en met 10.11 en 10.12, eerste lid, van overeenkomstige toepassing.

In Artikel 10.13 is opgenomen dat er niet zes jaar gewacht moet worden om veranderingen aan te passen in het afvalbeheersplan. Door deze bepaling is het makkelijker om het afvalbeheersplan aan te passen zonder dat de wet aangepast dient te worden om nieuwe inzichten of opgelegde duurzamere mogelijkheden te verwerken in het afvalbeheersplan, waardoor deze gehandhaafd kan worden door bevoegd gezag.

Artikel 18.2

1. Voor zover artikel 5.2, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet van toepassing is, hebben Onze betrokken Minister, gedeputeerde staten, burgemeester en wethouders en het bestuursorgaan dat tot verlening van vergunningen als bedoeld in artikel 6.2 van de Waterwet bevoegd is tot taak zorg te dragen voor de bestuursrechtelijke handhaving van de artikelen 1.1a en 10.1.

In bovenstaand artikel wordt opgenomen dat vergunningverleners ervoor moeten zorgen dat de wet wordt gehandhaafd op artikel 1.1 en 10.1. Kort uitgelegd wil dat zeggen dat als de verwerker, inkoper, verkoper, inzamelaar zich niet houden aan de minimale eisen van de afvalbeheersplan en de verwerking van de afvalstoffen die in dit beleid staat, de Omgevingsdienst kan handhaven door het werk stil te leggen, boetes uit te schrijven en bestuurlijk te vervolgen.

Artikel 28 Afvalbeheersplannen

1. De lidstaten zorgen ervoor dat hun bevoegde instanties overeenkomstig de artikelen 1, 4, 13 en 16, één of meer afvalbeheerplannen vaststellen. Die plannen bestrijken, afzonderlijk of gezamenlijk, het hele geografische grondgebied van de betrokken lidstaat.
2. De afvalbeheerplannen bevatten een analyse van de bestaande situatie inzake Afvalbeheer in het betrokken geografisch gebied, alsmede de maatregelen die moeten worden genomen om voorbereiding voor hergebruik, recycling, andere vormen van nuttige toepassing en verwijdering van afvalstoffen milieuvriendelijker te maken en een evaluatie van de wijze hoe het plan de uitvoering van de doelstellingen en de bepalingen van de richtlijn zal ondersteunen.
3. De afvalbeheerplannen bevatten ten minste de volgende elementen, al naar gelang en gelet op het geografische niveau en de geografische dekking van het planningsgebied:

a)

Soort, hoeveelheid en bron van de binnen het grondgebied geproduceerde afvalstoffen, van de afvalstoffen die naar verwachting vanuit of naar het nationaal grondgebied zullen worden overgebracht, en een evaluatie van de ontwikkeling van de afvalstromen in de toekomst;

b)

bestaande grote verwijderingsinstallaties en installaties voor nuttige toepassing inclusief speciale regelingen voor afgewerkte olie, gevaarlijke afvalstoffen, afvalstoffen die aanzienlijke hoeveelheden kritieke grondstoffen bevatten, of afvalstromen waarvoor specifieke Uniewetgeving bestaat;

c)

een beoordeling van de noodzaak van sluiting van bestaande afvalinstallaties en van de behoefte aan extra afvalinstallatie-infrastructuur overeenkomstig artikel 16.

De lidstaten zorgen ervoor dat een beoordeling wordt gemaakt van de investeringen en andere financiële middelen die nodig zijn, met name voor de lokale autoriteiten, om te voorzien in de behoeften die overeenkomstig punt c) zijn vastgesteld. Die beoordeling wordt opgenomen in de relevante afvalbeheersplannen of andere strategische documenten die voor het gehele grondgebied van de betrokken lidstaat gelden;

c bis)

informatie over de maatregelen ter verwezenlijking van de doelstellingen van artikel 5, lid 3 bis, van Richtlijn 1999/31/EG of andere strategische documenten die voor het gehele grondgebied van de betrokken lidstaat gelden;

c ter)

een beoordeling van de bestaande regelingen voor afvalinzameling, inclusief de materialen en gebieden die door gescheiden inzameling worden bestreken en maatregelen om de werking ervan te verbeteren, van overeenkomstig artikel 10, lid 3, toegestane afwijkingen en van de behoefte aan nieuwe inzamelingsregelingen.

d)

voldoende informatie over locatiecriteriën voor de keuze van locaties en capaciteit van toekomstige verwijderingsinstallaties of belangrijke installaties voor nuttige toepassing, indien nodig;

e)

Algemeen afvalbeheerbeleid, inclusief geplande afvalbeheertechnologieën en -methoden of beleid voor afval dat specifieke beheersproblemen oplevert;

f)

maatregelen ter bestrijding en voorkoming van alle vormen van zwerfafvalproductie en voor het opruimen van alle soorten zwerfafval;

g)

passende kwalitatieve en kwantitatieve indicatoren en doelstellingen, met name voor de hoeveelheid geproduceerd afval en de verwerking ervan en voor stedelijk afval dat wordt verwijderd of energierterugwinning ondergaat.

4. De afvalbeheerplannen kunnen de volgende elementen bevatten, gelet op het geografische niveau en de geografische dekking van het planningsgebied:

a)

organisatorische aspecten in verband met Afvalbeheer zoals een beschrijving van de verdeling van verantwoordelijkheden tussen publieke en private actoren die het Afvalbeheer uitvoeren;

b)

een evaluatie van het nut en de geschiktheid van economische en andersoortige instrumenten voor het aanpakken van diverse afvalproblemen, rekening houdend met de noodzaak om de goede werking van de interne markt in stand te houden;

c)

gebruik van bewustmakingscampagnes en verstrekking van informatie ten behoeve van het brede publiek of specifieke categorieën consumenten;

d)

historisch verontreinigde afvalverwijderingslocaties en de maatregelen om deze te saneren.

5. De afvalbeheerplannen zijn in overeenstemming met de eisen inzake afvalbeheerplanning van artikel 14 van Richtlijn 94/62/EG, de doelstellingen van artikel 11, leden 2 en 3, van deze richtlijn en de vereisten van artikel 5 van Richtlijn 1999/31/EG en, voor de doeleinden van zwerfafvalpreventie, met de vereisten van artikel 13 van Richtlijn 2008/56/EG van het Europees Parlement en de Raad en artikel 11 van Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad

In kaderrichtlijn artikel 28 worden maatregelen besproken ter bestrijding van de negatieve gevolgen van de producten en het beheer van afval voor het milieu en de menselijke gezondheid en ter verbetering van het efficiënte gebruik van middelen die cruciaal zijn voor de overgang naar een circulaire economie. In artikel 28 is opgenomen dat het afvalbeheersplan in overeenstemming is met de eisen die vanuit de Europese Unie zijn gesteld.

Het kan worden vastgesteld dat er al een wetgeving vanuit de Europese Unie is die is verwerkt in de Nederlandse wetgeving en dat die de basis vormt om circulair Slopen in Nederland de norm te laten worden. De Europese Unie en de Nederlandse overheid hebben de wetgeving zo geschreven dat er geen wetswijziging doorgevoerd hoeft te worden bij verscherping van minimale verwerking methodes van afvalstromen. Dit komt door de verwijzingen naar het LAP3 en de sectorplannen die tussentijds kunnen worden gewijzigd zonder speciale procedures en die verbonden zijn aan wetsartikelen door verwijzingen naar deze stukken. In artikel 10.12 van de Wet Milieubeheer is bepaald dat wanneer het afvalbeheersplan (LAP3) in de Staatscourant is gepubliceerd, het na vier weken van toepassing is en opgevolgd dient te worden.

Bouwbesluit

Het Bouwbesluit 2012 bevat voorschriften voor veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en milieu. Alle bouwwerken moeten aan die voorschriften voldoen. Het besluit bevat ook Europese voorschriften en toezeggingen aan de Tweede Kamer.

Artikel 1.26

6. Een globale inventarisatie van de aard en de hoeveelheid van de afvalstoffen die naar verwachting zullen vrijkomen bij de sloopwerkzaamheden en een opgave van de voorgenomen afvoerbepaling van die stoffen

In Artikel 1.26 in het Bouwbesluit is opgenomen dat er bij sloopwerkzaamheden een verplichting is om een stoffenverantwoording op te stellen en aan te leveren bij een sloopmelding. Deze bepaling kan de Omgevingsdienst gebruiken om toe te zien op de vergunningsaanvraag, maar omdat het een globale inventarisatie is en niet gespecificeerd wordt onder welke afval hiërarchie dit zou moeten vallen, ziet dit artikel onvoldoende toe op een transitie naar een circulaire economie.

Hoofdstuk 7 Afvalbeheersplan

In hoofdstuk zes is al een paar keer verwezen naar het afvalbeheersplan, maar wat is het afvalbeheersplan nou precies?

Het Landelijk Afvalbeheersplan (LAP) is een beleidsplan voor afval in de circulaire economie in Nederland. Alle overheden dienen bij het uitvoeren van hun taken op het gebied van afval rekening te houden met het LAP. Dit houdt in dat de Omgevingsdienst bij vergunningaanvragen moet kijken naar de afvalproductie en of hiervan een stoffenverantwoording is gemaakt. Als het afval niet wordt verwijderd op de manier zoals is vastgesteld, kan de Omgevingsdienst of het bevoegd gezag hierop gaan handhaven. In december 2017 is het derde LAP in werking getreden. LAP3 zorgt ervoor dat we naar een circulaire economie kunnen overschakelen. Het LAP is opgebouwd uit een beleidskader en sectorplan.

In het beleidskader staat het doel van het afvalbeleid in Nederland en hoe we dat bereiken met Afvalpreventie en Afvalbeheer. Het beleidskader bevat onderwerpen als traditionele afvalactiviteiten zoals inzamelen, recyclen, verbranden, storten en afvaltransporten. Er komen ook andere onderwerpen aan bod zoals de circulaire economie, afval of geen afval, monitoring en toezicht. In LAP3 staan 85 sectorplannen. In de sectorplannen is het beleid uitgewerkt voor verschillende afvalstromen, bijvoorbeeld textiel, kunststoffen of oliehoudende afvalstoffen.

In ieder sectorplan staat de 'minimumstandaard' voor verwerking van de afvalstof. Dit zorgt ervoor dat afval niet laagwaardiger wordt verwerkt dan gewenst is. Wanneer de minimumstandaard bijvoorbeeld recycling is, is het niet toegestaan dat afval te verbranden, aangezien recycling hoogwaardiger is.

In LAP3 wordt een sectorplan verder uitgewerkt in:

- Afbakening: over welke afvalstoffen gaat het?
- Het beleid voor het vervoer van afvalstoffen over de grens.
- Aandachtspunten en vooruitblik minimumstandaard

In de wet is vastgelegd dat ieder bestuursorgaan zich moet houden aan het LAP. Het is hét kader voor het grondstoffen- en afvalbeleid van het Rijk zelf en voor de decentrale overheden. Bovendien is het LAP het kader voor de vergunningen en regels voor alle bedrijven die afval produceren en bedrijven die afval verwerken.

(Landelijk afvalbeheersplan, z.d.)

Het onderzoek heeft zich geconcentreerd op de vraag welke stukken in het LAP3 van toepassing zouden kunnen zijn om circulair slopen in Nederland de norm te laten worden. Dit zal worden gesplitst in de verschillende delen van het LAP3 om dit zo navolgbaar mogelijk te maken.

Beleid basis LAP (deel A1)

Het afvalbeheersplan moet in overeenstemming zijn met artikel 10.7 eerste en tweede lid. De onderwerpen bevatten die in het afvalbeheersplan staat zijn voor Nederland bindend op basis van de besluiten die de Europese Unie heeft genomen. In het beleidsbasis Lap staan de wettelijke kaders waar het afvalbeheersplan aan moet voldoen en waar de uitwerking/ vindplaats in het Lap zich bevindt. De belangrijkste bepalingen voor dit onderzoek zijn hieronder opgenomen.

(Ministerie van I en W, 2021)

Tabel 10 Belangrijkste verwijzingen naar wetsartikelen in het LAP3 (Ministerie van I en W, 2021)

Wet milieubeheer - artikel 10.7

Wm 10.7 - Korte weergave bepaling	Uitwerking / vindplaats in het LAP:
Het plan bevat een uitwerking van deze hoofdlijnen voor categorieën van afvalstoffen of wijzen van beheer van afvalstoffen.	In Deel E 'Sectorplannen' is voor 80 afvalstoffen een nadere uitwerking opgenomen.
Het plan bevat een capaciteitsplanning voor de periode van 6 jaar (en voor zover mogelijk de daaropvolgende zes jaar).	Hoofdstuk B.15 gaat in op de capaciteitsplanning bij afvalverwerking.
Het plan bevat het beleid ter uitvoering van de EVOA in de betrokken periode van zes jaar.	Zie hoofdstuk B.13 voor het beleid rond grensoverschrijdend transport van afvalstoffen en de paragrafen III in alle sectorplannen waarin dit beleid voor specifieke afvalstoffen is uitgewerkt.

Kaderrichtlijn afvalstoffen – artikel 28 (inhoudelijke bepalingen)

Art.28 - Korte weergave bepaling	Uitwerking / vindplaats in het LAP
Lid 2 - Het plan bevat een analyse van de bestaande situatie inzake afvalbeheer, de maatregelen die moeten worden genomen om voorbereiding voor hergebruik, recycling, andere vormen van nuttige toepassing en verwijdering van afvalstoffen milieuvriendelijker te maken en een evaluatie van de wijze hoe het plan de uitvoering van de doelstellingen en de bepalingen van de Kra zal ondersteunen.	Dit vormt de kern van het LAP en is uitgewerkt in de onderdelen: A (Algemene uitgangspunten LAP) met daarin een beschrijving van uitgangspunten, het inzetbaar instrumentarium en monitoring; B (beheer van afvalstoffen) met daarin een beschrijving van alle activiteiten die en rol spelen in het afvalbeheer; D (Vergunningverlening) en in het bijzonder ook E (Sectorplannen) waarin voor 80 afvalstromen is aangegeven op welke wijze deze volgens de afvalhiërarchie verwerkt moeten worden.
Beoordeling van de bestaande regelingen voor afvalinzameling, inclusief gescheiden inzameling en maatregelen om de werking ervan te verbeteren, van	Zie de hoofdstuk B.3 'Gescheiden houden van afvalstoffen' en B.4 'Inzamelen, vervoeren, handelen en bemiddelen'.

In deel A1 kunnen we zien waar de wetsartikelen waarop gehandhaafd kan worden, zijn beschreven in het LAP en waar deze uitwerkingen terug te vinden zijn. Dit geeft bevoegd gezag meer mogelijkheden om te handhaven en bevordert de circulaire economie door verplichtingen op te leggen in het LAP die verbonden zijn met de Nederlandse wetgeving.

Beleid basis LAP (deel A2)

Dit deel gaat over de vaststelling, status, doorwerking, geldingsduur, reikwijdte van het LAP.

Het LAP3 is geldig geworden vanaf 28 december 2017. Bij vergunningverlening aan bedrijven die zicht niet en wel richten op Afvalbeheer moet het bevoegd gezag die vergunningen afgeeft rekening houden met het LAP.

De verplichting om rekening te houden met het LAP is bedoeld om de uitoefening van bevoegdheden krachtens de Wet Milieubeheer en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en straks de Omgevingswet te bevorderen. In overeenstemming met de algemene beginselen van behoorlijk bestuur, kan een bestuursorgaan het afvalbeheerplan (of de afvalhiërarchie) niet geheel negeren, zeker niet als het gaat om het beheer van afvalstoffen. Bij het aanbesteden van taken of werkzaamheden die (mede) betrekking hebben op Afvalbeheer, dienen bestuursorganen ook het LAP in ogenschouw te nemen. Bij het toekennen van opdrachten die (mede) betrekking hebben op het beheer van afvalstoffen, dient ook rekening te worden gehouden met de minimumstandaarden uit het LAP, dan wel de afvalhiërarchie uit de Wet Milieubeheer .

In artikel 10.13 wordt aangegeven dat de LAP tussentijds aangepast kan worden. Dit geeft de overheid mogelijkheden om het afvalbeheersplan aan te passen zonder dat de wet aangepast dient te worden om

nieuwe inzichten of opgelegde duurzamere mogelijkheden te verwerken in het afvalbeheersplan, waardoor deze gehandhaafd kan worden door bevoegd gezag. In het beleidsplan wordt aangegeven dat gelet op de ontwikkelingen als de omgevingswet, pakket voor circulaire economie van de EU regelmatig aanpassen van het LAP3 nodig is.

Beleid basis LAP (deel A3)

De doelstellingen van het LAP3 die van toepassing kunnen zijn op het normaliseren van circulair slopen in Nederland zijn in hoofdlijnen:

- Wegnemen van belemmeringen die ondernemers ervaren bij het inrichten van hun productieprocessen ten behoeve van een circulaire economie.
- Het stimuleren van hoogwaardige recycling op basis van een heldere en breed gedragen methodiek
- Verhogen van het aandeel voorbereiding voor hergebruik en recycling van bouw- en sloopafval van 92% in 2014 naar minimaal 95% in 2023.

Beleid basis LAP (deel A4)

Afvalhiërarchie die moet worden gehanteerd en is beschreven in artikel 10.4 van de Wet Milieubeheer .

- Preventie;
- voorbereiding voor hergebruik;
- recycling van het oorspronkelijke materiaal in een gelijke of wat betreft de vereiste kwaliteit van het materiaal vergelijkbare toepassing, waaronder ook mechanische recycling en chemische recycling in de vorm van 'monomeer chemische recycling' en 'solvolyse' maar niet als 'chemische recycling via basischemicaliën' recycling van het oorspronkelijke materiaal in een niet gelijke of wat betreft de vereiste kwaliteit van het materiaal niet vergelijkbare toepassing en/of chemische recycling via basischemicaliën;
- andere nuttige toepassing, waaronder energierugwinning;
- verbranden als vorm van verwijdering;
- storten of lozen.

Beleid basis LAP (deel A5)

Doordat het beheer van afvalstoffen zoals in het LAP is vastgesteld niet vanzelf tot stand komt, dient gekeken te worden naar instrumenten om het afvalbeheersplan werkbaar te maken en daardoor de transitie naar een circulaire economie te kunnen maken.

De volgende instrumenten die het LAP omschrijft kan van belang zijn om circulair slopen in Nederland de norm te maken:

- Financiële prikkels bij beheer van afvalstoffen, omdat afval vaak verwerkt wordt tegen de laagste kosten;
- Duidelijkheid van regels zodat er adequaat kan worden gehandhaafd;
- Administratieve last voor doelgroep moet beperkt blijven;
- Financiële lasten voor de overheid moet waar mogelijk beperkt blijven;
- Het mag niet leiden tot een ongelijk speelveld;
- Geen onnodige financiële gevolgen met zich meebrengen;
- Financiële instrumenten moeten worden ingezet als dat noodzakelijk is om het gewenste Afvalbeheer tot stand te brengen, te stimuleren of te ondersteunen;
- Financiële instrumenten kunnen worden ingezet om ongewenst Afvalbeheer tegen te gaan.

Om bovenstaande in werking te kunnen stellen, heeft de overheid Green Deals in het leven geroepen. Green Deals zijn afspraken tussen de Rijksoverheid en andere partijen. Deze andere partijen zijn bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere overheidsinstanties. De afspraken moeten binnen drie jaar tot resultaat leiden. De Green Deal is een initiatief van de overheid om vernieuwende, duurzame initiatieven uit de

samenleving de ruimte te bieden. Dit doet zij door, waar mogelijk, knelpunten in de wet- en regelgeving weg te nemen, nieuwe markten te creëren, goede informatie te geven en te zorgen voor optimale samenwerkingsverbanden. Door duidelijke afspraken te maken, kunnen deelnemers aan concrete resultaten werken, waarbij iedere betrokken partij zijn eigen verantwoordelijkheid heeft. Het doel van de Green Deal is niet om financiële steun te geven aan initiatieven.

In dit hoofdstuk wordt ook verwezen naar subsidieregelingen die beschikbaar worden gesteld voor ontwikkeling op circulair ondernemen en wordt verwezen naar de website van RVO (Rijksdienst voor Ondernemen Nederland), maar daar zijn geen subsidies die betrekking hebben op circulair slopen of draagvlakken heeft om circulair slopen te stimuleren.

Beleid basis LAP (deel A6)

In dit deel wordt het Europese afvalbeleid beschreven. Voor bouw- en sloopafval zal de commissie een reeks maatregelen nemen om terugwinning van hulpbronnen en een passend afvalbeheersplan opstellen voor de bouw- en sloopsector om zo ervoor te waarborgen dat hier circulaire stappen in gemaakt kunnen worden.

Beleid basis LAP (deel B3)

In het besluit activiteiten leefomgevingen staat de lijst met afvalstoffencategorieën die gescheiden gehouden moet worden. Bedrijven zijn verplicht deze te scheiden en gescheiden af te voeren.

Hoofdstuk 8 Bestekken

In de bouw maakt men bij aanbestedingen van projecten gebruik van bestekken. Het bestek is een omschrijving van het bouwwerk en de bijbehorende werkzaamheden. De technische en juridische bepalingen worden ook in het bestek aangegeven alsmede de uitvoeringsvoorwaarden en materialen. In bijna alle bestekken wordt gebruikgemaakt van de STABU-bestek. Het Stabu is een samenwerking in de bouwnijverheid voor een standaard bestekvorm voor de bouw. In het Stabu bestek wordt sloopwerkzaamheden altijd opgenomen in hoofdstuk 10 (de Vree, z.d.).

Om in Nederland circulair slopen de norm te laten worden, dient onderzocht te worden of er al bestekteksten zijn die hiervoor gebruikt kunnen worden. Dit kunnen bestekteksten zijn die specifiek zijn geschreven op circulair slopen of draagvlakken ermee heeft.

Een veel gebruikte bestektekst is die van de verplichting dat de aannemer een BRL SVMS 007 certificaat moet hebben of moet werken volgens het BRL SVMS 007 certificaat. De reden hiervoor is dat de opdrachtgever hierdoor aansprakelijkheidsrisico's van sloopwerkzaamheden waarborgt, doordat het werk wordt uitbesteed, een BRL SVMS 007 bedrijf staat onder certificatie-toezicht en dient veilig en milieukundig te slopen. Indien een sloper een BRL SMVS 007 certificaat heeft, dient de sloper een scheidingsplan te hebben overeenkomstig par. 4.3.5 lid 8 van de BRL SVMS-007 en een stoffenverantwoording overeenkomstig par. 4.3.2 van de BRL SVMS-007, welke doorverwijst naar het Bouwbesluit 2012 artikel 8.9, juncto artikel 4.1. In dit scheidingsplan en stoffenverantwoording wordt gespecificeerd wat met de afvalstromen gebeurt die uit het project komen en is opgenomen wat er in het project aan afvalstoffen zit. (Veilig slopen, z.d.)

De BRL SMVS 007 bestekteksten die in omloop zijn, zijn die van bouw, circulair en veilig slopen en ze zijn als volgt opgesteld:

Bouw circulair

BRL SVMS 007

Stoffeninventarisatie conform BRL SVMS-007:

Gevraagd: de sloopaannemer verstrekt een overzicht van de te scheiden materialen en producten op basis van de stoffeninventarisatie conform de BRL SVMS-007. Tevens geeft de aannemer aan hoe deze verwerkt en/of voor hergebruik worden aangeboden door middel van een scheidingsplan overeenkomstig par. 4.3.5 lid 8 van de BRL SVMS-007 en een stoffenverantwoording overeenkomstig par. 4.3.2 van de BRL SVMS-007.

De aannemer dient expliciet in de stoffeninventarisatie te vermelden aan welke recyclers/verwerkers de vrijkomende materialen aangeboden worden. (Bouwcirculaire, z.d.)

In de bestektekst van Bouw-circulair wordt aangegeven dat gewerkt moet worden volgens de BRL SVMS 007, maar is er geen verplichting om een BRL SVMS 007 certificaat te hebben. Daarbij is in de tekst opgenomen dat voorgaand aan de werkzaamheden aangegeven moet worden aan welke afvalverwerkers de vrijkomende materialen worden aangeboden.

Veilig slopen **BRL SVMS 007**

De sloopwerkzaamheden dienen volgens de BRL SVMS-007 te worden uitgevoerd. Dit certificaat moet zijn afgegeven door een certificatie-instelling, die daartoe is erkend door een nationale accreditatieinstelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie). Als bewijsmiddel dient de inschrijver een kopie van het geldige certificaat te leveren. Het certificaat moet geldig zijn vanaf de dag van inschrijving tot en met de oplevering van het project (Veilig Slopen, z.d.).

In de bestektekst van veilig slopen wordt aangegeven dat niet alleen gewerkt moet worden volgens de BRL SVMS 007, maar dat er ook een verplichting is om een BRL SVMS 007 certificaat te hebben. Bij deze bestektekst is het niet van belang van tevoren aan te geven naar welke afvalverwerkers het vrijkomende materiaal naartoe gaat, zolang het maar voldoet aan het Bouwbesluit 2012 artikel 8.9, juncto artikel 4.1.

Naast deze bestekteksten heeft zowel Bouw circulair als Veilig Slopen een bestektekst geschreven om circulair slopen op te nemen in het bestek.

Bouw circulair **Circulair slopen**

Circulariteit van materialen:

Van de geselecteerde materiaalstromen in het project dient een zo groot mogelijk percentage van de verkregen materialen van het werk opnieuw ingezet te worden als materiaal voor het produceren van nieuwe producten. Geef specifiek en alleen voor de geselecteerde deelstromen het niveau van circulariteit, uitgedrukt in een percentage van de totale deelstroom uit het werk, aan (Bouw circulair, z.d.).

In dit bestektekst wordt aangegeven dat een plan geschreven moet worden voor de materiaalstromen, waarin zoveel mogelijk wordt ingezet op recycling naar nieuwe producten. Over hergebruik wordt niet gesproken en dat wordt in deze bestektekst ook niet gevraagd. Doordat niet verwezen wordt naar nacontrole is er geen verplichting tot controle opgenomen in het bestek.

Veilig slopen **Circulair slopen**

Als aanvulling op de BRL SVMS-007 dient op dit project door een voor de BRL SVMS-007 geaccrediteerde instelling een verificatie te worden uitgevoerd volgens de Verificatieregeling circulair slooproject. De aannemer dient het project via de certificatie-instelling aan te melden bij SVMS t.b.v. de Verificatieregeling circulair slooproject. Na afloop van het project dient aan opdrachtgever de Verificatieverklaring te worden verstrekt (Veilig Slopen, z.d.).

In dit bestektekst wordt verwezen naar de verificatieregeling circulair slooproject. Door deze verwijzing zal een certificerende instantie controle uitvoeren voor, tijdens en na de werkzaamheden of het project daadwerkelijk circulair is gesloopt. Een verificatieregeling circulair slooproject kan alleen behaald worden door een BRL SVMS 007 certificaathouder en daardoor wordt het voor bedrijven die geen BRL SVMS 007 certificaat hebben onmogelijk om dit projectcertificaat te behalen.

Als we kijken welke bestekteksten nog meer in omloop zijn die gebruikt kunnen worden voor het onderzoek komen we uit op de bestektekst van Alles met een stekker van Stichting open. We nemen daarvoor de bestektekst inzameling en verwerking AEEA.

Inzameling en verwerking AEEA

1. Alle tijdens de uitvoering van de overeenkomst vrijgekomen afgedankte elektrische en elektronische apparaten (**AEEA**) zoals bedoeld in Richtlijn 2012/19/EU van 4 juli (**Richtlijn AEEA**) dienen te worden afgegeven aan een Wecycle-inleverpunt zoals weergegeven op Wecycle voor bedrijven dan wel een daartoe conform CENELEC (Type 1 of Type 2) gecertificeerde verwerker. De ontvangende partijen kunnen dit op de volgende wijze aan de dienstverlener aantonen; (1) voor een Wecycle-inleverpunt geldt dat zij geregistreerd dienen te zijn bij Afvalbeheerstructuur AEEA B.V. in het kader van de AEEA die wordt aangeboden zoals weergegeven op voornoemde website en (2) voor ontvangende verwerkers geldt dat zij vermeld dienen te staan als CENELEC (Type 1 of Type 2) verwerker op de website van de Weelabex organisatie (Operators list - Weelabex (weelabex.org)).

2 De overeenkomst dient te worden uitgevoerd in overeenstemming met geldende wet- en regelgeving. Dit houdt onder andere, maar niet uitsluitend in dat de dienstverlener in het bezit is van de juiste vergunningen en dat de AEEA wordt verreden met gebruik van de juiste Euralcode. Dit is eveneens van toepassing op AEEA dat geëxporteerd wordt voor verwerking. Daarnaast draagt de dienstverlener er in dat geval zorg voor dat de ter verwerking geëxporteerde AEEA wordt gerapporteerd bij het Nationaal (W)EEE Register.

3 Dat het transport, de verwerking en/of de export op de juiste wijze plaatsvindt, kan de dienstverlener aantonen door het overleggen van begeleidingsbrieven van het transport waarmee de AEEA is vervoerd, door weegbonnen ter bewijs van aflevering en verwerking van de AEEA en in geval van export voor verwerking door het overleggen van eventueel benodigde export- en/of importvergunningen en een bewijs van rapportage aan het Nationaal (W)EEE Register.

In bovenstaande bestektekst wordt verwezen naar wetgeving van de Europese Unie. Hierdoor is de bestektekst en de verplichting die het heeft sterk. Alles met een stekker dient apart te worden afgevoerd en ingeleverd. Indien bovenstaande tekst wordt opgenomen in een bestek wordt het sloopbedrijf niet alleen via de wet verplicht alles met een stekker in te leveren, maar ook via het bestek.

Hoofdstuk 9 Conclusies

Circulair slopen zal pas de norm worden als dat wettelijk is vastgesteld. Het kan worden vastgesteld dat er al een wetgeving vanuit de Europese Unie is die is verwerkt in de Nederlandse wetgeving en dat die de basis vormt om circulair slopen in Nederland de norm te laten worden. De Europese Unie en de Nederlandse overheid hebben de wetgeving zo geschreven dat er geen wetswijziging doorgevoerd hoeft te worden bij verscherping van minimale verwerking methodes van afvalstromen. Dit komt door de verwijzingen naar het LAP3 en de sectorplannen die tussentijds kunnen worden gewijzigd zonder speciale procedures en die verbonden zijn aan wetsartikelen door verwijzingen naar deze stukken. In artikel 10.12 van de Wet Milieubeheer is bepaald dat wanneer het afvalbeheersplan (LAP3) in de Staatscourant is gepubliceerd, het na vier weken van toepassing is en opgevolgd dient te worden.

Dit is een goede stap in de juiste richting en geeft de overheid de juiste tools om het bedrijfsleven te dwingen beter met afvalstromen om te gaan, zodat we inderdaad een circulaire economie worden. Deze manier van werken is vooral gericht op de achterzijde en is voornamelijk van invloed op de afvalverwerkers en niet op de voorzijde.

Deze mening wordt gedeeld door de voormalige staatssecretaris van infrastructuur en waterstaat mevrouw S. van Veldhoven – Van der Meer. In een brief van 25 januari 2021 aan de voorzitter van de Tweede Kamer schrijft mevrouw S van Veldhoven-Van der Meer dat een circulaire economie niet alleen een goed afvalbeheer aan het eind van de keten vraagt, maar dat het ook belangrijk is om het gebruik van grondstoffen te voorkomen en dat we de ambitie moeten hebben om deze grondstoffen zo lang mogelijk in de samenleving te houden (Van Veldhoven - Van der Meer, 2021).

Om ervoor te zorgen dat circulair slopen in Nederland de norm wordt, zal de wetgeving met onderliggende stukken aangepast moeten worden dat het een wettelijke verplichting wordt. Ook moet hiervoor een plan worden uitgeschreven voor de sloopbranche. Want zonder de wettelijke verplichting zal de markt niet op het juiste tempo gaan veranderen om de klimaatdoelen te halen in 2050. Om de juiste transitie door te laten voeren in de sloopbranche, waarbij rekening wordt gehouden met gelijk speelveld, is het van belang dat dit in stappen gebeurt. Hierdoor kunnen bedrijven die nog niet circulair bezig zijn, hun bedrijfsvoering daarop aanpassen. In het volgende hoofdstuk worden de aanbevelingen en het implementatieplan hiervoor beschreven.

Hoofdstuk 10 Aanbevelingen, implementatieplan

Het is de aanbeveling van de onderzoeker dat er een stappenplan moet komen om circulair slopen in Nederland de norm te laten worden, waarbij we rekening houden met bestaande wetgeving en eventuele aanpassingen op deze wetgeving.

Hoofdstuk 10.1 Stap 1 Wetgeving

Binnen het huidige raamwerk van wetten is geen aanpassing nodig, omdat deze goed kan worden aangepast aan veranderingen in de markt en mogelijkheden om afval hoger te gaan verwerken en de minimale eisen op te gaan schroeven door middel van het LAP3 en de sectorplannen. Er zal wel een aanpassing gedaan moeten worden in het Bouwbesluit op artikel 1.26, zodat de juiste transitie naar circulair slopen gedaan kan worden.

Het huidige artikel is op dit moment:

Artikel 1.26

1. Een globale inventarisatie van de aard en de hoeveelheid van de afvalstoffen die naar verwachting zullen vrijkomen bij de sloopwerkzaamheden en een opgave van de voorgenomen afvoerbepemming van die stoffen

Dit zal aangepast moeten worden naar:

Artikel 1.26

1. Een inventarisatie van de hoeveelheid afvalstoffen die bij de sloopwerkzaamheden zullen vrijkomen en een opgave van de voorgenomen afvoerbepemming van die stoffen met daarin de afvalhiërarchie van het 10r model, waarde volgende stappen in verwerkt dienen te zijn:
 - a. Re-Use Product hergebruiken.
 - b. Remanufacture Nieuw product van secundaire materialen.
 - c. Repurpose Producthergebruik, maar met een andere deel/functie.
 - d. Recycle hoogwaardig Verwerking van product naar grondstof en hergebruik.
 - e. Recycle Laagwaardig product. Verwerking van product naar grondstof naar een minder waardevol product.
 - f. Recover Energieterugwinning uit materialen.

Deze aanpassing zal doorgezet moeten worden, omdat dan de Sloopaannemers worden verplicht om niet alleen een stoffenverantwoording op te stellen, maar ook na te denken over de afvalhiërarchie en dit vast te leggen. De Omgevingsdienst kan hierdoor controleren wat het sloopbedrijf met het afval gaat doen en of deze wel in overeenstemming is met het sectorplan van de afvalstroom. Als het LAP3 en/of de sectorplannen veranderen, kunnen ze op deze manier beter toezien op de af te geven vergunningen en of die wel voldoen aan de eisen die minimaal worden gesteld aan de afvalstromen.

Hoofdstuk 10.2 Stap 2 Overheid

Goed voorbeeld doet volgen.

Als we circulair slopen in Nederland de norm willen maken, moet de overheid dat ook doen. Op dit moment is er in Nederland een aanbestedingsverplichting voor de overheid die is opgenomen in de Aanbestedingswet 2012. De overheid moet zich aan bepaalde regels houden. Deze regels zijn van toepassing op de Rijksoverheid, gemeenten, provincies en waterschappen, publieke instellingen en speciale sectorbedrijven. Het rijk heeft een aantal uitgangspunten zoals verantwoord inkopen, waarbij ze op het milieu en sociale aspecten moeten letten. Overheden nemen hiervoor eisen op in hun aanbestedingen. Er is een drempelwaarde voor projecten die niet Europees aanbesteed hoeven te worden; de drempelwaarde is als volgt:

Europese drempelbedragen zijn:

Concessieovereenkomsten	€ 5.382.000 exclusief btw
Klassieke sectoren	€ 5.382.000 exclusief btw
leveringen en diensten voor centrale overheid	€ 140.000 exclusief btw
leveringen en diensten voor decentrale overheid	€ 215.000 exclusief btw
Speciale sectoren	€ 5.382.000 exclusief btw
leveringen en diensten	€ 431.000 exclusief btw
Defensie en veiligheid	€ 5.382.000 exclusief btw
leveringen en diensten	€ 431.000 exclusief btw

Als een project minder kost dan het bovenstaande bedrag hoeft de overheid het niet Europees aan te besteden. In dat geval kan de overheid ervoor kiezen om een enkelvoudige onderhandse procedure toe te passen (waarbij aan één bedrijf een offerte wordt gevraagd), een meervoudige onderhandse procedure (waarbij aan een aantal bedrijven een offerte wordt gevraagd) of een nationale openbare of niet openbare procedure. Hierdoor kunnen alle aannemers meeschrijven. Dit betekent dat er geen gelijk speelveld is inzake overheidsopdrachten en kan het circulair slopen zelf belemmeren, doordat wordt gewerkt met voorkeursbedrijven of in sommige gevallen zelf, maar met een bedrijf. Als bedrijven concurreren, vernieuwen ze zichzelf. Voorbeeld doet volgen. Indien de overheid zijn eigen uitgangspunten gaat volgen, zou de overheid zichzelf verplichten tot het aanbesteden via een nationale aanbesteding van slooprojecten onder de 50.000,- euro. Daarmee kan worden gezorgd dat er een gelijk speelveld wordt gecreëerd, wat bedrijven kan stimuleren om circulair te gaan slopen. Dit kan bereikt worden door een krachtige bestektekst te schrijven en een standaardformaat voor de stoffenverantwoording toe te passen, die toepasbaar is op elk project en voor elke overheidsinstantie, zodat hiervoor geen terugkerende kosten gemaakt hoeven te worden bij elke aanbesteding. Voor de stoffenverantwoording kunnen punten worden toegekend aan de afvalhiërarchie en wat het sloopbedrijf ermee gaat doen. Hierbij zal controle moeten plaatsvinden of het daadwerkelijk zo is uitgevoerd als het sloopbedrijf heeft bedacht en welke consequenties zoals boetes eraan zitten als het niet is behaald. Deze controle kan worden uitbesteed aan een derde partij. Hiervoor zou Veilig Slopen of indien BREEAM Sloop en Demontage weer actief wordt gemaakt een voorbeeld van kunnen zijn. Deze partij moet wel onder de Raad van Accreditatie zitten, zodat we kunnen garanderen dat ze onafhankelijk en onpartijdig zijn.

Het Bouwbesluit is in stap 1 aangepast. Het aanleveren van een stoffenverantwoording en de manier waarop deze aangeleverd moet worden, is dus al vastgelegd. De volgende bestektekst zou dan kunnen worden opgesteld:

STABU Hoofdstuk 10

Circulair slopen

Van de geselecteerde materiaalstromen is het streven in het project dat een zo groot mogelijk percentage van de verkregen materialen zo hoog mogelijk in de afvalhiërarchie wordt weggezet conform Bouwbesluit Artikel 1.26

Een inventarisatie van de aard en de hoeveelheid van de afvalstoffen die naar verwachting zullen vrijkomen bij de sloopwerkzaamheden en een opgave van de voorgenomen afvoerbepemming van die stoffen met daarin verwerkt de afvalhiërarchie van het 10r model, waarde volgende stappen in verwerkt dienen te zijn:

- Re-Use Product hergebruiken
- Remanufacture Nieuw product van secundaire materialen
- Repurpose Producthergebruik, maar met een andere deel/functie
- Hoogwaardige recycling Verwerking van product naar grondstof en hergebruik
- Laagwaardige recycling Verwerking van product naar grondstof tot een minder waardevol product
- Recover Energieterugwinning uit materialen

Een afvalstroom dient te voldoen aan de minimale verwerking die vastgesteld is in het desbetreffende sectorplan van de afvalstroom.

De afvalstroom dient conform de aangeleverde stoffenverantwoording ingediend te worden. Aan de hand van deze stoffenverantwoording zullen er punten worden toegekend die meewegen met de aanbesteding.

Voorbeeld stoffenverantwoording

Afvalstroom	Type	Plaats in Bevestigings		Hoeve	kg/ee			Product	Hoogwaardig	Thermische	Verbanden	Bestemming
		gebouw	methode		elheid	eenheid	nheid					
Bureaus	AB Hout											
Gevelbeplating Fietsenstalling	AB Hout											
Dekvloeren	B Hout											
Systeemplafond	BSA											
Airconditioning	BSA											
Nooduitgang bordjes / Verlichting	BSA											

Nadat de werkzaamheden zijn voltooid, dient de aannemer te bewijzen dat de afvalstromen daadwerkelijk zijn afgevoerd zoals de aannemer heeft aangegeven in zijn ingeleverde stoffenverantwoording. Wanneer blijkt dat de afvalstoffen niet zijn afgevoerd, hergebruikt of gerecycled conform de stoffenverantwoording, zal er een boete volgen van... % op elke niet behaalde afvalstroom.

Om ervoor te zorgen dat er minder controlewerk bij de overheid ligt, kan de overheid hier een aanvulling aangeven door de controle op de stortbonnen en aflevering door derden te laten verrichten. Op dit moment is Veilig Slopen in combinatie met diverse certificerende instanties de partij die dit kan faciliteren met het projectgebonden circulair sloop certificaat. Dit certificaat is alleen geldig als je SVMS 007 gecertificeerd bent, waardoor je weer een ongelijk speelveld creëert. Wanneer deze bepaling wordt verwijderd, sluit deze methode goed aan op de controle ervan en kan dit gebruikt worden voor stap 2.

We krijgen dan de volgende aanvullende bestektekst:

Op dit project dient een verificatie te worden uitgevoerd volgens de Verificatieregeling circulair slooproject. De aannemer dient het project via de certificatie-instelling aan te melden bij SVMS t.b.v. de Verificatieregeling circulair slooproject. Na afloop van het project dient aan opdrachtgever de Verificatieverklaring te worden verstrekt

Er moet niet vergeten worden dat de overheid, voorafgaand aan de aanbesteding, een stoffenverantwoording moet opstellen, zodat appels met appels vergeleken kunnen worden. In dit proces is het van cruciaal belang dat de bevestiging van het materiaal zoveel mogelijk wordt meegenomen, aangezien een volledige verlijmde lambrisering bijvoorbeeld anders kan worden weggezet dan een gespijkerde lambrisering. Hoe nauwkeuriger de specificaties zijn, hoe hoger het doel kan worden ingezet om een zo hoog mogelijk percentage circulair te slopen. Deze stoffenverantwoording moet de overheid aanleveren bij de aanbesteding, zodat bedrijven dit kunnen invullen en hierop een plan kunnen opstellen.

Hoofdstuk 10.3 Stap 3 Bedrijfsleven

Na verloop van tijd en monitoring hoe dit proces verloopt en of het proces iets aangepast dient te worden, dient dit te worden doorgevoerd naar overige bedrijven. Voor bedrijven is er geen verplichting tot aanbesteding en geadviseerd wordt om daar ook geen verplichting van te maken. Hierbij zou de onderzoeker adviseren het minimale projectbedrag dat verreisd is om circulair te slopen in stappen door te voeren. Aan de ene kant om bedrijven te laten wennen aan deze manier van slopen. Aan de andere kant om ervoor te zorgen dat sloopbedrijven hun bedrijfsvoering hierop kunnen aanpassen, zodat een gelijk speelveld wordt gecreëerd, waarbij iedereen voldoende tijd heeft om deze werkwijze te implanteren. De verplichting hiervoor zou kunnen worden opgenomen in het LAP3 of het vervolg van LAP3, het aanleveren van zo'n stoffenverantwoording is al opgenomen in het Bouwbesluit onder stap 1.

Voorbeeld stappenplan verplichting sloopprojecten op aanbestedingsbedrag die stapsgewijs wordt doorgevoerd.

Jaar	Minimale grote sloopproject
2025	€ 250.000,- exclusief btw
2026	€ 200.000,- exclusief btw
2027	€ 175.000,- exclusief btw
2028	€ 165.000,- exclusief btw
2029	€ 155.000,- exclusief btw
2030	€ 125.000,- exclusief btw
2031	€ 110.000,- exclusief btw
2032	€ 100.000,- exclusief btw
2033	€ 90.000,- exclusief btw
2034	€ 85.000,- exclusief btw
2035	€ 80.000,- exclusief btw
2036	€ 70.000,- exclusief btw
2037	€ 65.000,- exclusief btw
2038	€ 60.000,- exclusief btw
2039	€ 55.000,- exclusief btw
2040	€ 50.000,- exclusief btw

De bestektekst die we hiervoor kunnen gebruiken, wijkt een beetje af van de bestektekst die we hebben gemaakt voor de overheid.

Een inventarisatie van de aard en de hoeveelheid van de afvalstoffen die naar verwachting zullen vrijkomen bij de sloopwerkzaamheden en een opgave van de voorgenomen afvoerbepemming van die stoffen met daarin verwerkt de afvalhiërarchie van het 10r model, waar de volgende stappen in verwerkt dienen te zijn:

Re-Use	Product hergebruiken
Remanufacture	Nieuw product van secundaire materialen
Repurpose	Producthergebruik, maar met een andere deel/functie
Hoogwaardige recycling	Verwerking van product naar grondstof en hergebruik
Laagwaardige recycling	Verwerking van product naar grondstof tot een minder waardevol product
Recover	Energieterugwinning uit materialen

De afvalstroom dient conform de aangeleverde stoffenverantwoording ingediend te worden. De bestemming zal niet lager mogen zijn dan in het LAP3 beschreven of de minimale eisen die in de sectorplannen zijn opgenomen

Voorbeeld stoffenverantwoording

Afvalstroom	Type	Plaats in Bevestigings		Hoeve elheid	kg/ee		Product hergebr Tonnage	Product hergebr uik	Hoogwaardig materiaalher gebruik	Thermische recycling (biomassa)	Verbanden / stortten	Bestemming
		gebouw	methode		eenheid	nheid						
Bureaus	AB Hout											
Gevelbeplating Fietsenstalling	AB Hout											
Dekvloeren	B Hout											
Systeemplafond	BSA											
Airconditioning	BSA											
Nooduitgang bordjes / Verlichting	BSA											

Na afloop van de werkzaamheden dient de aannemer bewijslast te overhandigen dat de afvalstromen daadwerkelijk zo zijn afgevoerd zoals de aannemer heeft aangegeven in zijn ingeleverde stoffenverantwoording. Indien blijkt dat de afvalstoffen niet zijn afgevoerd, hergebruikt of gerecycled conform de stoffenverantwoording zal een onderbouwing moeten plaatsvinden waarom dit niet gelukt is. Ook moet het gedocumenteerd worden.

Op dit project dient een verificatie te worden uitgevoerd volgens de Verificatieregeling circulair sloopproject. De aannemer dient het project via de certificatie-instelling aan te melden bij SVMS t.b.v. de Verificatieregeling circulair sloopproject. Na afloop van het project dient aan de opdrachtgever de Verificatieverklaring te worden verstrekt

Om ervoor te zorgen dat de transitie goed verloopt en niet elk bedrijf zijn eigen koers vaart, adviseert de onderzoeker een uitlegbrochure uit te schrijven en vast te leggen op een website hoe dit proces moet verlopen, waarbij ook gebruik moet worden gemaakt van standaard stoffenverantwoording. Door dit via een website vast te leggen, kan dit bij wijzigingen in de sectorplannen of LAP3 gelijk worden verwerkt op de website, waarbij het opstellen van de stoffenverantwoording altijd actueel is. Het zou ook de aanbeveling van de onderzoeker zijn om de stoffenverantwoording op deze website te plaatsen, waarbij hij ingevuld kan worden en bijgevoegd kan worden bij de vergunningaanvraag en/of aanbesteding, zodat we met zijn allen dezelfde koers varen.

De verplichting om circulair slopen aan te moeten vragen zou verwerkt kunnen worden in het LAP3.

Hoofdstuk 10.4 Doorlopend, een proces dat nooit stopt

De overheid zal het LAP3 en sectorplannen in overleg met de sector continu moeten monitoren en waar nodig aanpassen om zo de teugels strak te zetten. Daardoor wordt het bedrijfsleven gedwongen om meer circulair om te gaan met afvalstromen. Daarnaast zal de overheid actief controles moeten uitvoeren of aanbestedingen bij overheidsinstanties op deze manier worden uitbesteed.

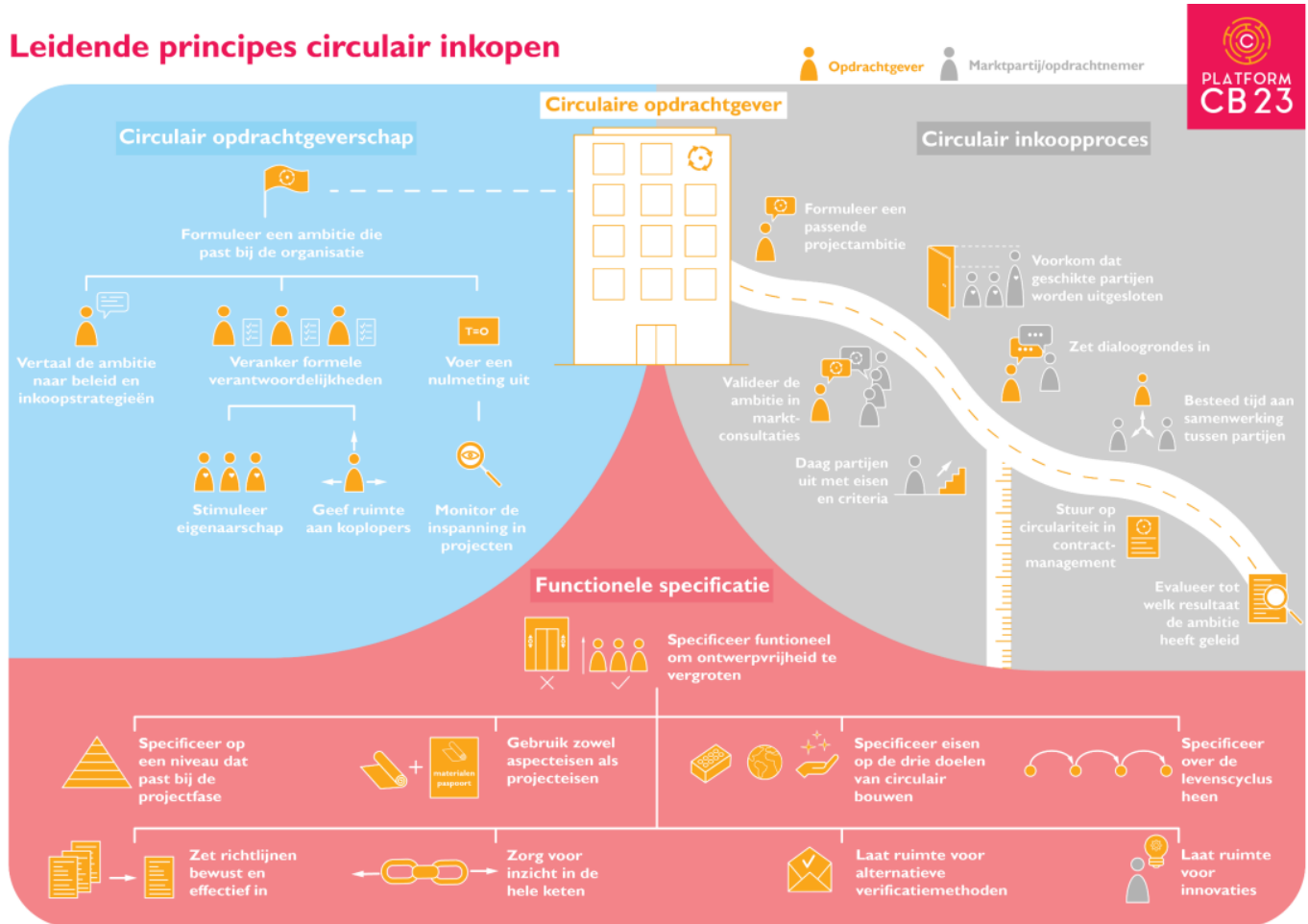
Om het LAP3 en sectorplannen zo actueel mogelijk te maken, is het voeren van gesprekken met de sloopbranche, afvalverwerkers en fabrikanten van belang. Aan te raden is om partijen uit deze sectoren jaarlijks bij elkaar te zetten om te kijken welke winst we kunnen behalen en door kunnen voeren in het LAP3 en de sectorplannen.

Geef ruimte aan fabrikanten die gerecyclede stromen willen verwerken en zorg voor samenwerkingen met slopers, waarbij gekeken kan worden aan welke eisen deze stromen moet voldoen om tot een goed proces te komen.

Hoofdstuk 10.5 Toetsing implementatieplan circulair inkopen

Het CB23 platform heeft in 2021 de leidende principes uitgeschreven voor circulair inkopen. In Figuur 3 is dit weergegeven.

Figuur 3



(Platform CB23, 2021)

Noot: leidende principes circulair inkopen overgenomen uit circulair inkopen door platform CB23

Als we deze aspecten voorspiegelen op het geschreven plan van aanpak krijgen we de volgende samenvatting en verwijzingen naar de stappen die zijn beschreven in het plan. Het is van belang dat alle punten goed zijn opgenomen, zodat het een volledig plan van aanpak betreft, wat de kans op slagen vergroot en voldoet aan het inkoopbeleid voor duurzaam en circulair inkopen die de overheid en het bedrijfsleven voor zichzelf heeft opgesteld in het beleidsverklaring.

Formulier een passende projectambitie

(stap 2, stap 3)

Voor overheden is dit al opgenomen in de aanbesteding, waarbij ze aangeven dat het uitgangspunt is dat er verantwoord inkopen wordt gedaan, waarbij gelet wordt op het milieu en sociale aspecten. Overheden dienen hiervoor eisen op te nemen in hun aanbestedingen. Bij bedrijven wordt dit vastgelegd in hun beleidsverklaring. Nu is het de taak om hiernaar te handelen in plaats van het vast te leggen.

Voorkom dat geschikte partijen worden uitgesloten

(stap 1, stap 2, stap 3)

Door de plicht naar overheden om projecten onder de 50.000,- euro nationaal uit te besteden met de juiste bestektekst en aanpassing in het Bouwbesluit zorg je ervoor dat geschikte partijen niet worden uitgesloten. Door de doorvoering van deze manier van aanbesteding door te voeren naar het bedrijfsleven met een stappenplan zorg je er ook voor dat geschikte bedrijven niet worden uitgesloten.

Valideer de ambitie in de marktconsultaties.

(Doorlopend)

Zet dialoogrondes in

Zorg ervoor dat je met verschillen partijen zoals vermeld in het hoofdstuk doorlopen, een proces dat nooit stopt dat je jaarlijks bijeenkomsten hebt om te kijken waar we met zijn allen staan.

Daag partijen uit met eisen en criteria

(stap 2, stap 3)

Door de puntentelling toe te passen, daag je partijen uit hun afvalstromen hoger in de afvalhiërarchie in te zetten.

Besteed tijd aan samenwerking tussen partijen

(stap 2, stap 3)

Door van tevoren een stoffenverantwoording op te stellen, neem je de sloper sneller mee in het proces. Ook heeft de architect die wellicht een nieuw pand neer gaat zetten gelijk inzicht in de materialen die vrijkomen, waardoor deze wellicht in het nieuwe pand of een ander pand hergebruikt kunnen worden.

Stuur op circulariteit in contractmanagement

(stap 2, stap 3)

Doordat het in de bestektekst is opgenomen, is deze contractueel ook vastgesteld.

Evalueer tot welk resultaat de ambitie heeft geleid

(stap 2, stap 3)

Doordat een onafhankelijke partij de controles uit gaat voeren, is er niet alleen een evaluatie tot welk resultaat het heeft geleid maar ook nog eens een gecontroleerde evaluatie.

Functionele specificatie (Projecten)

**Specificeer functioneel om ontwerpvrijheid te vergroten
(stap 2, stap 3)**

Doordat de afvalhiërarchie in de stoffenverantwoording door de sloopaannemer ingevuld moet worden, is er voldoende ontwerpvrijheid voor nieuwe inzichten of afzetmarkten.

**Specificeer op een niveau dat past bij de projectfase
(stap 2, stap 3)**

Stoffenverantwoording die gemaakt wordt door de pandeigenaar.

**Gebruik zowel aspecteisen als projecteisen
(stap 1)**

In de bestektekst wordt aangegeven dat circulair slopen de norm is, waarbij gekeken dient te worden naar het hoogst haalbare in de afvalhiërarchie.

**Specificeer eisen op de drie doelen van circulair bouwen
(stap 2, stap 3)**

De drie doelen van circulair bouwen zijn:

1. beschermen van materiaalvoorraden.
2. beschermen van het milieu
3. beschermen van bestaande waarde.

Doordat in het bestek wordt geëist zo hoog mogelijk in te zetten voor de afvalhiërarchie wordt hieraan voldaan.

**Specificeer over de levenscyclus heen
(stap 2, stap 3)**

Door meer punten te rekenen voor een hoger doel (hergebruik) zorg je ervoor dat het materiaal over de levenscyclus heen gaat.

**Zet richtlijnen bewust en effectief in
(stap 1, stap 2, stap 3)**

Door het stappenplan te volgen met de juiste restricties zorg je ervoor dat een gelijk speelveld wordt gecreëerd, waarbij partijen niet buiten de boot kunnen vallen. Door het bedrijfsleven in stappen naar dit proces te begeleiden, kunnen bedrijven hier hun bedrijfsvoering op aanpassen. Tegelijkertijd zorg je ervoor dat dit, met de aanpassing van het Bouwbesluit artikel, niet op het allerlaatste moment komt, maar dat bedrijven er nu al aan gewend zullen raken om zo hun stoffenverantwoording in te vullen. Daarbij wordt het voor de Omgevingsdienst een veel makkelijkere taak om te kijken of deze stoffenverantwoording voldoet aan het LAP3 en de sectorplannen.

**Zorg voor inzicht in de hele keten
(stap1, doorlopend)**

Door een standaard stoffenverantwoording, formulier en website te hebben en de verplichting vanuit het Bouwbesluit heeft de hele keten inzichtelijk hoe het systeem in elkaar zit.

**Laat ruimte voor alternatieve verificatiemethoden
(stap 2, stap 3)**

In dit onderzoek is Veilig slopen en BREEAM-Sloop opgenomen. Aangezien BREEAM-Sloop op dit moment niet actief is, wordt de aanbeveling gedaan voor veilig slopen, maar daarbij is ook vermeld dat BREEAM-Sloop wellicht in de toekomst weer actief zal meedoen in de markt. Het is vooral van belang dat de verificatiemethode die gebruikt gaat worden onafhankelijk is en goedgekeurd is door de RVA en de overheid.

**Laat ruimte voor innovaties
(doorlopend)**

Zorg ervoor dat je met verschillen partijen zoals vermeld in het hoofdstuk doorlopen. Een proces dat nooit stopt dat je jaarlijks bijeenkomsten hebt om te kijken waar Sloopaannemers, fabrikanten, afvalverwerkers, overheden en aannemers met zijn allen staan in het proces

Circulaire opdrachtgever (Sloopaannemers)

**Formulier een ambitie die past bij de organisatie
(doorlopend)**

Om het bedrijf toekomstproof te houden, is het van belang mee te gaan met de ambities van overheden en opdrachtgevers. Circulair slopen dient de norm te worden.

**Vertaal de ambitie naar beleid
(stap 2, stap 3)**

Kijk actief welke afvalstromen hoger in de afvalhiërarchie kunnen komen.

**Veranker formele verantwoordelijkheden
(stap 1)**

Indien het Bouwbesluit verandert, is het van belang de verantwoordelijkheid voor het invullen van de aangepaste stoffenverantwoording neer te leggen bij de werkvoorbereider.

**Stimuleer eigenaarschap
(stap 2, stap 3)**

Zorg ervoor dat mensen niet vastgeroest zijn in hun proces en neem initiatief tot verbetering en ervaar het effect hiervan.

**Geef ruimte aan koploper
(stap 2, stap 3)**

Kijk welke talenten je al in huis hebt en vraag hun toekomstvisie en hoe zij de dingen zouden aanpakken.

**Voor een nulmeting uit
(stap 1, stap 2, stap 3)**

Door de stoffenverantwoording in kaart te brengen, wordt een nulmeting uitgevoerd.

**Monitor de inspanning in projecten
(stap 2, stap 3)**

Doordat een onafhankelijke ci wordt betrokken bij het proces wordt het project van begin tot eind gemonitord.

**Laat ruimte voor innovaties
(stap 2, stap 3)**

Leer van de gemaakte projecten: kijk wat er goed is gegaan, wat er fout is gegaan en waarom iets fout is gegaan.

Hoofdstuk 11 Interview branche experts

Om inzichtelijk te maken of het implementatieplan werkbaar zou zijn in de sloopbranche zijn er diverse experts op het gebied van sloop en circulaire sloop geïnterviewd.

De geïnterviewde personen zijn:

Publieke sector

Gemeente Zaanstad	Ronald de Vries
Gemeente Rotterdam	Cor Luijten
Gemeente Amsterdam	Kim Janszen
Omgevingsdienst	Rutger Veldhuijssen

Aannemer

De Nijs	Bas van Velzen
---------	----------------

Woningbouwvereniging

Alliantie	Maurice Ernst
-----------	---------------

Sloper

Vink aannemingsmaatschappij	Martijn de Vries
-----------------------------	------------------

Overige experts

DGBC	Ruben Zonnevillle
Praktima	Marco Ringlever
Voorzitter betonakkoord	Jacquelien Cramer
Veilig slopen Nederland	Erik Hoven

Dankzij de interviews die ik heb afgenomen, kon ik zien welke punten nog geschaafd moesten worden aan het implementatieplan.

Er zijn de volgende vragen gesteld aan de geïnterviewde mensen:

Zou u mij kunnen aangeven wat uw functie is en welke werkzaamheden daarbij behoren?

Hoe bent u of uw bedrijf betrokken bij circulair slopen?

Heeft u de scriptie doorlezen en het daarbij behorende plan van aanpak?

(Stap 1)

In de scriptie is in afweging genomen dat de wetgeving zo min mogelijk moet worden aanpast, omdat het LAP3 en sectorplannen al verweven zijn in de wetgeving en deze aangepast kunnen worden naar aanleiding van nieuwe ontwikkelingen in de markt. Het advies van de onderzoeker hierop was wel dat het Bouwbesluit aangepast moet worden, waarbij buiten de al verplichte stoffenverantwoording ook de afval hiërarchie vermeld moest worden in deze stoffenverantwoording, hierdoor kan de Omgevingsdienst beter controleren tijdens sloopmeldingen of dit in overeenstemming is met het LAP3 en de sectorplannen en aan de andere kant kan de transitie naar een circulaire economie worden bevorderd. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u dat willen toelichten?

(Stap 2)

In de scriptie ben ik dieper ingegaan op de rol van de overheid en het inkoopbeleid dat ze zichzelf hebben gegeven. In mijn conclusie stel ik dat de overheid op dit moment te weinig doet om circulair slopen te bevorderen, omdat er nog geen duidelijk werkwijze ligt die door de gehele overheid wordt gebruikt. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor overheid opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Om het simpel voor alle partijen te maken en een gelijk speelveld te creëren waarbij appels met appels wordt vergeleken, is mijn advies om te werken met een standaard stoffenverantwoording die voorgaand aan een aanbesteding door de overheid dient te worden aangeleverd. Kunt u zich vinden in dit advies? Zo nee, zou u dat willen toelichten?

In het plan van aanpak ben ik ook dieper ingegaan op de aanbestedingswet en dat deze aangepast moet worden door overheden te verplichten landelijk aan te besteden, om zo een gelijk speelveld te creëren en door concurrentie sloopbedrijven te stimuleren circulair der te gaan slopen. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

(Stap 3)

In de scriptie ben ik er dieper op ingegaan dat er ook een rol in is opgenomen voor bedrijven en het inkoopbeleid die uiteindelijk ook naar bedrijven doorgerold moet worden. In mijn conclusie stel ik dat de bedrijven uiteindelijk ook mee moeten met deze transitie, maar dat dit wel in stappen moet gebeuren. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor bedrijven opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

(Algemeen)

Zijn er aspecten in de scriptie en het plan van aanpak die onvoldoende werden belicht of die u nog miste? Welke toevoegingen zou u adviseren?

De interviews zijn als bijlage opgenomen.

Hoofdstuk 12 Eindconclusie naar aanleiding van de gehouden interviews

Uit de interviews is gebleken dat het implementatieplan goed is ontvangen en dat het kans van slagen heeft, uit de mooie interviews ontstond de interactie hoe dit vorm zou moeten krijgen en wat eventueel extra aandacht nodig heeft.

Doordat er een open gesprek was waarbij de interview vragen als basis werden gehouden maar we tegelijkertijd met elkaar konden filosoferen hoe dit vorm moest krijgen zijn er mooie aanvullingen eruit gekomen.

In de volgende sub hoofdstukken zal er dieper worden ingegaan wat er veranderd wordt in het implementatieplan.

Hoofdstuk 12.1 Stap 1 Bouwbesluit

Afval hiërarchie

De afval hiërarchie moet duidelijk zijn voor iedereen, in het onderzoek is een advies uitgebracht voor een uitlegbrochure over bestekteksten en de stoffenverantwoording. De aanvulling in dit advies moet zijn dat er een duidelijke uitleg wordt gegeven wat tot welke afval hiërarchie valt, zo voorkom je dat sloper A en sloper B allebei hetzelfde doen met een afvalstroom maar tegelijkertijd het in de afval hiërarchie hoger weg zetten.

Verwijzing Bouwbesluit

De verwijzing naar de Bouwbesluit artikel 1.26 moet worden veranderd naar de nieuwe besluit bouwwerken leefomgeving artikel 7.11 f die per 1 jan 2024 van kracht wordt.

De volgende verandering zal dan doorgevoerd worden.

Artikel 7.11 (gegevens en bescheiden bij sloopmelding)

1. Een sloopmelding wordt ondertekend en bevat de volgende gegevens en bescheiden:

- a. de naam en het adres van de eigenaar van het te slopen bouwwerk en, voor zover van toepassing, van diegene die om een andere reden bevoegd is tot het slopen of laten slopen van het bouwwerk;
- b. de naam en het adres van diegene die de sloopwerkzaamheden gaat verrichten, als de uitvoerder een ander persoon is dan bedoeld onder a;
- c. de dagtekening;
- d. het adres, de kadastrale aanduiding en aard van het te slopen bouwwerk of gedeelte daarvan;
- e. de data, de tijdstippen en een beschrijving van de wijze waarop het verrichten van de sloopwerkzaamheden gaat plaatsvinden;
- f. een globale inventarisatie van de aard en de hoeveelheid van de afvalstoffen die naar verwachting zullen vrijkomen bij de sloopwerkzaamheden en een opgave van de voorgenomen afvoerbestemming van die stoffen; en

Veranderen naar:

Artikel 7.11 (gegevens en bescheiden bij sloopmelding)

f. Een inventarisatie van de hoeveelheid afvalstoffen die bij de sloopwerkzaamheden zullen vrijkomen en een opgave van de voorgenomen afvoerbestemming van die stoffen met daarin de afvalhiërarchie van het 10r model, waarde volgende stappen in verwerkt dienen te zijn:

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Re-Use | Product hergebruiken |
| 2. Remanufacture | Nieuw product van secundaire materialen |
| 3. Repurpose | Producthergebruik, maar met een andere deel/functie |
| 4. Recycle hoogwaardig | Verwerking van product naar grondstof en hergebruik |
| 5. Recycle Laagwaardig | Verwerking van product naar grondstof naar een minder waardevol product |
| 6. Recover | Energieterugwinning uit materialen |

Hoofdstuk 12.2 Stap 2 Overheid

Landelijk aanbesteding

Tijdens de interviews is een aantal keer naar voren gekomen, of landelijk aanbesteden nou daadwerkelijk zo milieubewust is. Als een project wordt uitbesteed in Amsterdam aan een sloper in bijvoorbeeld Groningen, dient er vanuit Groningen te worden gereden naar Amsterdam wat voor een enkele reis 180,7 km is. Is dit wel zo milieubewust? Dit is inderdaad niet milieubewust om daar wel aan te kunnen voldoen en alsnog het gelijke speelveld wat meer open te trekken zal dat in het definitieve implementatieplan worden bijgesteld naar provinciaal. De reden dat dit provinciaal wordt gemaakt is omdat provinciale staten het beleid bepalen van de provincie en controleren de gedupeerde staten. (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2023)

Boeteclausule bestektekst

De boeteclausule daar kregen de meeste geïnterviewde niet een heel fijn gevoel van, want circulair slopen dient eigenlijk beloofd te worden. Woningbouwvereniging Alliantie heeft dat veranderd in hun bestektekst in korting, en na uitleg over deze procedure ben ik het ermee eens dat de benadering veel meer stimuleert.

De volgende tekst:

Nadat de werkzaamheden zijn voltooid, dient de aannemer te bewijzen dat de afvalstromen daadwerkelijk zijn afgevoerd zoals de aannemer heeft aangegeven in zijn ingeleverde stoffenverantwoording. Wanneer blijkt dat de afvalstoffen niet zijn afgevoerd, hergebruikt of gerecycled conform de stoffenverantwoording, zal er een boete volgen van... % op elke niet behaalde afvalstroom.

Zal dan ook worden veranderd naar:

Nadat de werkzaamheden zijn voltooid, dient de aannemer te bewijzen dat de afvalstromen daadwerkelijk zijn afgevoerd zoals de aannemer heeft aangegeven in zijn ingeleverde stoffenverantwoording. Wanneer blijkt dat de afvalstoffen niet zijn afgevoerd, hergebruikt of gerecycled conform de stoffenverantwoording, zal er een korting volgen voor de hoofdopdrachtgever van..... op elke niet behaalde afvalstroom.

Hoofdstuk 12.3 Stap 3 Bedrijfsleven

Stappenplan verplichting aanbesteding circulair slooproject

Uit de antwoorden van de interviews bleek het stappenplan welke jaarlijks veranderd van het minimale grote slooproject te onoverzichtelijk te zijn door de te veel stappen. Deze stappen moeten meer uit elkaar worden gezet zodat bedrijven veel meer overzicht krijgen en hiernaar toe kunnen groeien.

In het huidige implementatieplan is het volgende opgenomen:

Voorbeeld stappenplan verplichting slooprojecten op aanbestedingsbedrag die stapsgewijs wordt doorgevoerd.

Jaar	Minimale grote slooproject
2025	€ 250.000,- exclusief btw
2026	€ 200.000,- exclusief btw
2027	€ 175.000,- exclusief btw
2028	€ 165.000,- exclusief btw
2029	€ 155.000,- exclusief btw
2030	€ 125.000,- exclusief btw
2031	€ 110.000,- exclusief btw
2032	€ 100.000,- exclusief btw
2033	€ 90.000,- exclusief btw
2034	€ 85.000,- exclusief btw
2035	€ 80.000,- exclusief btw
2036	€ 70.000,- exclusief btw
2037	€ 65.000,- exclusief btw
2038	€ 60.000,- exclusief btw
2039	€ 55.000,- exclusief btw
2040	€ 50.000,- exclusief btw

Dit zal veranderd worden naar:

Stappenplan verplichting slooprojecten op aanbestedingsbedrag die stapsgewijs wordt doorgevoerd.

Jaar	Minimale grote slooproject
2025	€ 250.000,- exclusief btw
2030	€ 100.000,- exclusief btw
2035	€ 80.000,- exclusief btw
2040	€ 50.000,- exclusief btw

Hoofdstuk 12.4 Doorlopend een proces wat nooit stopt

Vrijwel uit alle interviews kwamen de volgende onderwerpen als aanvulling erbij.

- Verplichting bij renovatie en nieuwbouw van hergebruikte materialen.
- Databank van gebouwen en de materialen die erin zitten en waar het gebouw van is gemaakt.
- Problematiek met garanties rondom gebruikte materialen.
- Losmaakbaarheid van gebouwen en materialen.

Vraag en aanbod

Om circulair slopen en de markt te bevorderen dient vraag en aanbod beter op elkaar afgestemd te zijn. Doordat er nu geen verplichting is op het gebruik van hergebruikte materialen, geen beloningsvorm vanuit de overheid om gebruikte materialen te gebruiken en er nog geen methode is om garantie te verlenen voor gebruikte materialen kunnen er heel veel materialen worden geogst vanuit de sloop waar niet altijd een afzetmarkt voor is. Het implementatieplan is volgens de meeste geïnterviewde een goede basis om mee te starten maar tegelijkertijd dienen we ook de wetgeving aan te scherpen voor nieuwbouw en renovatiebouw zodat we vraag en aanbod beter op elkaar kunnen afstemmen en dat we de verplichting moeten stellen aan leveranciers dat materialen recyclebaar zijn en zelfs misschien alleen met terugname garantie mogen worden geleverd. Op deze manier zorgen we ervoor dat we dan ook echt circulair worden en dat vraag en aanbod beter op elkaar wordt afgestemd. De gemeente Rotterdam heeft hier een bouwwaarde module op gemaakt die te vinden is in de bijlage.

Verplichte rapportage/ databank

Wat we ook veel hoorde is dat vaak van elkaar niet bekend is wat er precies uit een pand komt en daarmee soms materialen lager in de afval hiërarchie wordt gezet terwijl het prima gebruikt kon worden op een andere locatie. Het advies hierin was dit dan ook op te nemen in een databank, in welke vorm zal uitgezocht moeten worden maar als de overheid provinciaal zal aanbesteden zou het ook logisch zijn dat dit provinciaal door de overheid wordt geregeld in ieder geval voor hun eigen panden waarbij wellicht andere partijen dan weer kunnen aansluiten.

Milieubewust

Een aantal geïnterviewde gaf aan dat de bestektekst ook verder aangescherpt kon worden om te kijken naar de co2 uitstoot van vrachtverkeer. Een vrachtwagen die maar 10km moet afleggen heeft een hele andere belasting dan een vrachtwagen die 100km moet afleggen. Ik zou dit voorstellen om dit in een vervolgstap op te gaan nemen als het implementatieplan goed ingeburgerd is. Op welke manier dat zou kunnen dat zal onderzocht moeten worden, een voorbeeld manier zou kunnen zijn via het slimslopen tool die ik als bijlage heb bijgevoegd.

Bronnenlijst

- Bouwcirculair. (z.d.). *Bestektekst circulair slopen*. Bouw circulair. Geraadpleegd op 29 augustus 2023, van <https://bouwcirculair.nl/sloopprotocol/>
- Bouwcirculair. (z.d.). *Bestektekst BRL Svms 007*. Bouw circulair. Geraadpleegd op 29 augustus 2023, van <https://bouwcirculair.nl/sloopprotocol/>
- Compendium voor de Leefomgeving* (z.d.). *Bouw- en sloopafval: vrijkomen en verwerking, 1985-2018* / <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0147-bouw--en-sloopafval#:~:text=De%20hoeveelheid%20bouw%2D%20en%20sloopafval,van%20het%20afval%20bedraagt%2097%25.>
- Circq. (z.d.). *Circulaire producten* Geraadpleegd op 17 juni 2023, van <https://circq.nl/circulaire-producten>
- Deloitte. (2023). *Conscious Consumerism Understanding the dilemmas of today's consumer*. In *Deloitte*. Geraadpleegd op 13 juni 2023, van <https://www2.deloitte.com/nl/nl/pages/consumer/articles/generatie-x-minst-bereid-meer-te-betalen-voor-duurzame-producten.html>
- De Nijs (2023, 18 april). *Grondstoffen en afval* - De Nijs. <https://www.denijs.nl/duurzaam/grondstoffen-en-afval/>
- De Vree, J. (z.d.). *Stabu bestek*. Joostdevree. Geraadpleegd op 24 augustus 2023, van <https://www.joostdevree.nl/shtmls/stabu.shtml>
- Dura Vermeer. (2021, 14 december). *DURA VERMEER BELEIDSVERKLARING* [Persbericht]. https://www.duravermeer.nl/media/42ilwxig/beleidsverklaring-dura-vermeer-december-2021_20220126101800.pdf
- Dutch Green Building Council. (2013). *BREEAM-NL Sloop en Demontage Keurmerk voor duurzame sloop Beoordelingsrichtlijn versie 1.0, juli 2013*. In *BREEAM.nl*. Geraadpleegd op 8 juli 2023, van https://richtlijn.breeam.nl/upload/files/Overige%20BRL%27s/BRL_BREEAM-NL_Sloop_versie_1.0_juli_2013.pdf
- Dutch Green Building Council. (2013, juli). *Drempelwaarde per kwalificatie*. BREEAM. https://richtlijn.breeam.nl/upload/files/Overige%20BRL%27s/BRL_BREEAM-NL_Sloop_versie_1.0_juli_2013.pdf
- Dutch Green Building Council. (2013, juli). *Weging sloop categorieën*. BREEAM.nl. https://richtlijn.breeam.nl/upload/files/Overige%20BRL%27s/BRL_BREEAM-NL_Sloop_versie_1.0_juli_2013.pdf
- Europese Commissie. (2020). *Een nieuw actieplan voor een circulaire economie*. In *Europese Commissie* (COM(2020)98final). Geraadpleegd op 17 juni 2023, van <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:52020DC0098>
- Europees Parlement (2023, 27 maart). *Klimaatverandering in Europa: feiten en cijfers | Nieuws* / <https://www.europarl.europa.eu/news/nl/headlines/society/20180703STO07123/klimaatverandering-in-europa-feiten-en-cijfers>
- Veilig slopen Centraal college van deskundigen slopen. (z.d.). *Brochure verificatie circulair sloopproject*. In. Geraadpleegd op 2 juli 2023, van <https://www.veiligslopen.nl/site/media/upload/files/brochure-verificatie-circulair-sloopproject-svms-15-12-2022.pdf>
- Veilig slopen. (2020). *Centraal College van Deskundigen Slopen. VERIFICATIEREGELING CIRCULAIR SLOOPPROJECT*. In Geraadpleegd op 2 juli 2023, van <https://www.veiligslopen.nl/site/media/upload/files/verificatie-circulair-sloopproject-versie-4-juni-2020-vastgesteld-bestuur.pdf>

Veilig slopen . (z.d.). *Certificatenregister SVMS*. Geraadpleegd op 2 maart 2023, van <https://www.veiligislopen.nl/nl/registers/certificatenregister/>

Veilig slopen. (z.d.). *Ik ben opdrachtgever*. Geraadpleegd op 24 augustus 2023, van <https://www.veiligislopen.nl/nl/svms/ik-ben-opdrachtgever/>

Veilig slopen (z.d.). *Register circulaire sloopprojecten*. <https://www.veiligislopen.nl/nl/registers/register-circulaire-sloopprojecten/?s=sloopaannemer&sb=desc>

Knauff Insulation, K. (2021). *Nieuw duurzaam terugnamesysteem voor bouwresten van klanten*. <https://www.knaufinsulation.nl/media/nieuws/nieuw-duurzaam-terugnamesysteem-voor-bouwresten-van-klanten>

Krausmann, F. et al. (2009) 'Growth in global materials use, GDP and population during the 20th century.' *Ecological Economics*, vol.68 nr 10, p. 2696-2705

Rijkswaterstraat (z.d.). *Landelijk afvalbeheerplan*. Afval Circulair. [https://www.afvalcirculair.nl/onderwerpen/beleid-circulaire/landelijk/#:~:text=Het%20Landelijk%20afvalbeheerplan%20\(LAP\)%20is, rekening%20houden%20met%20het%20LAP.](https://www.afvalcirculair.nl/onderwerpen/beleid-circulaire/landelijk/#:~:text=Het%20Landelijk%20afvalbeheerplan%20(LAP)%20is, rekening%20houden%20met%20het%20LAP.)

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2023, 29 augustus). *Provinciale Staten*. Provincies | Rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/provincies/provinciale-staten>

Ministerie van I en W. (2021). *Landelijke afvalbeheersplan 2017-2019 (tweede wijziging) Deel A*. In www.lap3.nl. Geraadpleegd op 20 augustus 2023, van <https://lap3.nl/beleidskader/deel-a-algemeen/a1-beleidsbasis-lap/>

Ministerie van I en W. (2021, 2 maart). *Tabel 10 Belangrijkste verwijzingen naar wetsartikelen in het LAP3 (Landelijke afvalbeheersplan 2017-2019 (tweede wijziging))*. www.lap3.nl. <https://lap3.nl/beleidskader/deel-a-algemeen/a1-beleidsbasis-lap/>

Ministerie van I en W. (2014) 'Invulling programma Van Afval naar Grondstof'. Kamerstuk 33 043 nr.28

Ministerie I en W. (2011). *Sectorplan 29; (Overig) Steenachtig materiaal*. In www.lap3.nl. Geraadpleegd op 20 augustus 2023, van <https://lap3.nl/sectorplannen/sectorplannen/steenachtig/>

Nijsen Recycling. (z.d.). *Figuur 1 Ladder van Lansink*. recycling. <https://www.recycling.nl/ladder-van-lansink/>

Platform CB23. (2021, juli). *Figuur 3 Leidende principes circulair inkopen*. CB23. https://platformcb23.nl/images/leidraden/Platform_CB23_Leidraad_Circulair-Inkopen_versie1.pdf

Platform CB'23 (2019). *Figuur 2 Framework Circulair bouwen (versie 1)*. https://platformcb23.nl/images/downloads/20190704_PlatformCB23_Framework_Circulair_Bouwen_Versie_1_0.pdf

Rijksoverheid. (2023). *Nationaal Programma Circulaire Economie 2023-2030*. In *circulairebouweconomie*. Geraadpleegd op 10 juni 2023, van <https://circulairebouweconomie.nl/wp-content/uploads/2023/02/NationaalProgrammaCirculaireEconomie2023-2030.pdf>

Rijkswaterstaat – Water, Verkeer en Leefomgeving & Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (zd). *Rijksbrede programma "Nederland circulair in 2050"*. *Afval Circulair*. <https://www.afvalcirculair.nl/onderwerpen/beleid-circulaire/rijksbreed-programma/>

Rijkswaterstaat – Water, Verkeer en Leefomgeving & Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2015). *beleidsverklaring circulaire economie in de bouw*. In *rivm (RIVM-rapportnummer 2015-0197)*. *RIVM*. <https://rivm.openrepository.com/bitstream/handle/10029/595316/2015-0197.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Schouten, S. (2015). *De circulaire economie / druk 1: waarom productie, consumptie en groei fundamenteel anders moeten.*

Lucidchart. (z.d.) *Strategisch plannen met het DESTEP-model* | <https://www.lucidchart.com/blog/nl/destep-model#:~:text=De%20DESTEP%20analyse%20is%20afgeleid,%2C%20etniciteit%2C%20geslacht%20en%20opleidingsniveau>

Smulders, B. (2022). *End Of Life Marmoleum Back to the Floor - criteria list for acceptance.* In *Forbo*. Forbo.

Trouw (2023, 25 mei). *Recordomzet voor Renewi: afval met een nieuwe bestemming is geld waard.* (2023, 25 mei). Geraadpleegd op 13 juni 2023, van <https://www.trouw.nl/duurzaamheid-economie/recordomzet-voor-renewi-afval-met-een-nieuwe-bestemming-is-geld-waard~b94d9226/?referrer=https://www.google.com/>

Van Veldhoven - Van der Meer, S. (2021, 25 januari). *Tweede wijziging Landelijk Afvalbeheerplan en aankondiging circulair materialenplan 1* [Persbericht]. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-126f8367-d3eb-4f6c-849a-2c8420a5dd3b/pdf>

Veilig Slopen (z.d.). | *Algemene documenten.* Geraadpleegd op 29 augustus 2023, van <https://www.veiliglopen.nl/nl/documenten/algemene-documenten/>

Veilig slopen. (z.d.). *Bestektekst BRL Svms 007.* Veilig slopen. Geraadpleegd op 29 augustus 2023, van <https://www.veiliglopen.nl/nl/svms/ik-ben-opdrachtgever/>

Veilig slopen. (z.d.). *Bestektekst Verificatieregeling circulair slooproject.* Veilig slopen. Geraadpleegd op 29 augustus 2023, van <https://www.veiliglopen.nl/nl/svms/ik-ben-opdrachtgever/>

Veilig Slopen (z.d.). *Organisatie.* Geraadpleegd op 29 augustus 2023, van (<https://www.veiliglopen.nl/nl/organisatie/>)

Woningbouwvereniging Eigen Haard. (z.d.). *Plan van aanpak circulair en CO2-neutraal in 2050* [Persbericht]. <https://www.eigenhaard.nl/media/55voxyaa/plan-van-aanpak-co2-neutraal-en-circulair-2050-eigen-haard.pdf>

Begrippenlijst

Afkeurcriteria	Als iets niet voldoet aan de gestelde eisen.
Assesment tool	Een assesment tool is een hulpmiddel waarmee je eerlijk inzicht krijgt in een project. Met een assesment tool kunnen bedrijven zichzelf evalueren.
BRL SVMS 007	De BRL SVMS-007 heeft betrekking op de zorgvuldige werkvoorbereiding en de veilige en milieuvriendelijke uitvoering van een slooproject. De beoordelingsrichtlijn heeft eisen over het veiligheidsaspect, die onder andere zijn gebaseerd op de Arbo-regelgeving. Voor het milieukundige aspect van slopen staat naast het beschikken over de juiste milieuvergunningen ook een verantwoorde omgang met vrijkomende sloopmaterialen centraal. Het is een certificaat dat behaald kan worden en jaarlijks getoetst wordt door een certificerende instantie.
Certificerende instantie	Een CI is een bedrijf dat bevoegd is om certificaten of keurmerken af te geven. Een CI kan zich laten accrediteren om sommige certificaten en keurmerken af te mogen geven. Accreditatie is een garantie dat een product of dienst aan bepaalde eisen voldoet.
Centraal college van deskundig slopen CCVD	In het CCVD Slopen zitten vertegenwoordigers van opdrachtgevers, afnemers van sloopmaterialen, onderzoeksbureaus, de overheid en Sloopaannemers. Hierdoor bestaat er een breed draagvlak voor de certificatie-eisen.
Chemische recycling	Bij chemische recycling wordt het afval afgebroken tot aan de kleinste bouwstenen (op moleculair niveau), waarna deze opnieuw opgebouwd worden tot een grondstof.
Co2	Koolstofdioxide (koolstofdioxide) is een kleurloos en reukloos gas dat bestaat uit koolstof (C) en zuurstof (O ₂) Het komt van nature voor in de aardatmosfeer. Als koolstofdioxide door toedoen van de mens in de atmosfeer terechtkomt, noemen we dat CO ₂ -uitstoot. Dit zorgt ervoor dat de aarde opwarmt.
DESTEP-analyse	Door het uitvoeren van een DESTEP-analyse krijg je inzicht in de externe factoren (Demografisch, Economisch, Sociaal/cultureel, Technologisch, Ecologisch, Politiek/juridisch) die de omgeving van een onderneming bepalen. Hier kan de bedrijfsstrategie op aangepast worden. Inzichten uit de DESTEP-analyse kun je gebruiken als input voor je SWOT-analyse en voor de situatieanalyse van een marketingplan.

Europese Commissie	De Europese Unie kan worden beschouwd als het bestuur van de EU. Er zijn op dit moment 26 leden. In principe is er voor iedere lidstaat één. Samen vormen zij het college van Eurocommissarissen. De leden van de Europese commissie moeten het belang van de Europese Unie als geheel behartigen, niet dat van hun eigen land. De Europese Commissie mag als enige EU-instelling wetsvoorstellen indienen; zij heeft het zogenaamde recht van initiatief. Daarnaast controleert de Commissie of de Europese wetgeving juist wordt toegepast in de lidstaten, onderhandelt zij in internationale organisaties als de Wereldhandelsorganisatie over de handel van de Unie met het 'buitenland' en is zij verantwoordelijk voor het beheer van de Europese begroting van ongeveer 140 miljard euro per jaar.
Filosofen	Filosofen is onderzoeken, uitspraken bevragen, denkfouten ontdekken, mogelijkheden in kaart brengen, argumenteren, logisch denken maar vooral ook vrijdenken
Flora en fauna onderzoek	Dit is een onderzoek waarin wordt vastgesteld of er op de locatie wettelijk beschermde planten- of diersoorten voorkomen.
Gesloten grondbalans	Een grondbalans is een rekensom, die erop is gericht om de hoeveelheid af te graven en te deponeren grond in evenwicht te houden. Als er grond ontgraven wordt maar elders op het werkgebied wordt hergebruikt spreken we van een gesloten grondbalans. Er wordt dan geen grond afgevoerd.
Implementatieplan	Een strategisch plan waarin de stappen zijn vermeld die genomen moeten worden om een doel of doelstelling te bereiken.
Ladder van Lansink	Het principe van de Ladder van Lansink staat symbool voor de afvalhiërarchie en geeft de manier weer waarop we afval moeten behandelen.
Mechanisch recycelen	Bij mechanische recycling wordt het afval vergezeld of gesmolten en vervolgens tot een nieuw garen gesponnen.
Monomeer chemische recycling	De monomeren die worden gebruikt voor bijvoorbeeld kunststoffen worden gewonnen uit nafta, een vloeistof die gedestilleerd kan worden uit ruwe aardolie. Door deze monomeren aan elkaar te koppelen ontstaan polymeren, die gebruikt kunnen worden om de verschillende soorten kunststof te maken.
No2	NO ₂ is een oxiderend gas dat de luchtwegen kan irriteren. NO daarentegen is weinig schadelijk voor de gezondheid. Voornamelijk NO wordt uitgestoten door verbranding van fossiele brandstoffen in auto's. NO ₂ wordt in de lucht omgezet in NO ₂ .

Publieke instellingen	Onder de publieke sector verstaan we in dit rapport voorzieningen uit de curatieve zorg, zorg en ondersteuning, onderwijs, veiligheid en justitie, sociale zekerheid, en enkele overige voorzieningen (musea, landelijke publieke omroep, sportaccommodaties, de Belastingdienst, scholen en kinderopvang).
Raad van accreditatie RVA	De Raad voor Accreditatie (RvA) beoordeelt of de CI voldoet aan speciaal daarvoor ontwikkelde internationale normen. Op de website van de RvA staat een overzicht van geaccrediteerde instellingen. Ook staat hier een overzicht van de keurmerken die geaccrediteerde instellingen afgeven. De Rijksoverheid bevordert de betrouwbaarheid van certificaten en keurmerken met accreditatie.
Richtlijn	Een Europese richtlijn is een wetgevend instrument van de Europese Unie. De richtlijn kent haar oorsprong in artikel 288 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie. Een richtlijn is een juridisch instrument van de Europese Unie om nationale wetgeving binnen de Unie op elkaar af te stemmen.
Sectorplan	In de sectorplannen is het beleid uit het beleidskader uitgewerkt voor verschillende afvalstromen en hoe deze afvalstromen minimaal dienen te worden verwerkt. Dit kan een verduidelijking zijn, maar ook een afwijking van een bepaalde algemene beleidslijn, als daar reden toe is. Daarnaast zijn de sectorplannen het toetsingskader bij vergunningverlening aan afvalverwerkende inrichtingen.
SMART Methode	De SMART-methode zorgt ervoor dat je doelen specifiek omschrijft, zodat je deze hierdoor makkelijker kunt halen. Dit komt doordat je je doel Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden maakt.
Speciale sectorbedrijven	Openbaarvervoerbedrijven, drinkwaterbedrijven, energiebedrijven en havenbedrijven zijn zogenoemde speciale-sectorbedrijven. Deze bedrijven zijn werkzaam in de sectoren water- en energievoorziening, vervoer en postdiensten: de speciale sectoren.
Staatcourant	De Nederlandse Staatscourant wordt uitgegeven door de Nederlandse overheid. Hierin staan algemeen verbindende voorschriften, bekendmakingen van overheden, gerechtelijke aankondigen.
Stoffeninventarisatie	Bij een stoffeninventarisatie wordt in kaart gebracht welke materialen er zich in/aan het gebouw bevinden en wat er met deze materialen gaat gebeuren zoals hergebruik, (hoogwaardig) recycling of verbranden.

Stoffenverantwoording	Bij een stoffenverantwoording is in kaart gebracht welke materialen er uit het gebouw zijn gehaald en wat er met deze materialen is gebeurd zoals hergebruik, (hoogwaardig) recycling of verbranden.
Stofreductie	Het tegengaan van fijnstof.
Transportmodule	Met de transportmodule wordt alles verzameld voor het uitrijden van materialen of personeel. Hierdoor kunnen logistieke stappen worden gemaakt, waardoor er geen onnodige transporten zijn.
Transitieteam CBE	<p>Eind 2018 is een transitieteam Circulaire Bouw Economie (CBE) ingericht dat bestaat uit vertegenwoordigers van overheden en de bouw en GWW-sector. Deze professionals op persoonlijke titel sturen het uitvoeringsprogramma aan. Het transitieteam komt minimaal vijfmaal per jaar bijeen. Vincent Gruis (TU Delft) – Voorzitter, Annika Trignol (Boskalis) - Bouwend Nederland, Menno Rubbens (cepezedprojects) - BNA Esther 't Hoen - (Ministerie van BZK) – toehoorder, Wessel Dikker, Hupkes - (Ministerie van I&W) – toehoorder, Geert Dirkse Rabobank - Nederlandse Vereniging van Banken, Cécile van Oppen - Copper8, Henkjan van Meer - Unie van Waterschappen, Jeroen van der Waal - Gemeente Amsterdam Niels Ruijter – NVTB, Otto Friebel - BRBS Recycling Paul Terwisscha van Scheltinga - Woningcorporatie Volksbelang, Trudy Rood - Planbureau voor de Leefomgeving, Maarten Schöffner (Witteveen+Bos) - Koninklijke NLingenieurs, Edwin van der Wel – Rijkswaterstaat, Crystal Ririassa - Rijksvastgoedbedrijf Sven van Aspert - Aveco de Bondt, Jip van Grinsven - Alba Concepts</p>

Bijlagen

Interview Dhr. Ronald de Vries Publieke sector

Zou u mij kunnen aangeven wat uw functie is en welke werkzaamheden daarbij behoren?

Dhr. R de Vries, Projectleider ingenieursbureau sector openbare ruimte, Gemeente Zaanstad

Hoe bent u of uw bedrijf betrokken bij circulair slopen?

Ik heb een tijdje geleden nagedacht over hoe we het nieuwbouwgebouw van Zaans Natuur Museum te Zaanstad konden realiseren. Maar hoe we ook begrootten, het kwam niet uit. Daarom ben ik op zoek gegaan naar een oplossing en kwam ik op het donorgebouw het schoolgebouw de Octant in Assendelft. Dit idee heb ik in de gemeente Zaanstad uitgezet en we zijn in de startblokken om het gebouw op dit moment neer te zetten. Dit gebouw zal uit ongeveer 85% hergebruikte materialen bestaan. Ik ben van mening dat het hergebruik van materialen en het circulair slopen elkaar aanvullen.

Heeft u de scriptie doorlezen en het daarbij behorende plan van aanpak?

Ik heb de scriptie doorgenomen.

(Stap 1)

In de scriptie is in afweging genomen dat de wetgeving zo min mogelijk moet worden aanpast, omdat het LAP3 en sectorplannen al verweven zijn in de wetgeving en deze aangepast kunnen worden naar aanleiding van nieuwe ontwikkelingen in de markt. Het advies van de onderzoeker hierop was wel dat het Bouwbesluit aangepast moet worden, waarbij buiten de al verplichte stoffenverantwoording ook de afval hiërarchie vermeld moest worden in deze stoffenverantwoording, hierdoor kan de Omgevingsdienst beter controleren tijdens sloopmeldingen of dit in overeenstemming is met het LAP3 en de sectorplannen en aan de andere kant kan de transitie naar een circulaire economie worden bevorderd. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u dat willen toelichten?

Het Bouwbesluit moet worden aangepast zoals voorgesteld, maar ik ben van mening dat dit niet voldoende is. Om circulair slopen te stimuleren, zal er ook een verplichting moeten komen voor een percentage van hergebruikte materialen in nieuwbouw en renovatie panden, waarbij we uiteindelijk gaan naar 50% hergebruikte materialen.

(Stap 2)

In de scriptie ben ik dieper ingegaan op de rol van de overheid en het inkoopbeleid dat ze zichzelf hebben gegeven. In mijn conclusie stel ik dat de overheid op dit moment te weinig doet om circulair slopen te bevorderen, omdat er nog geen duidelijk werkwijze ligt die door de gehele overheid wordt gebruikt. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Ik ben het ermee eens, we zijn bezig een sloopaanbesteding vorm te geven waarbij we ook in kaart gaan brengen welke materialen er in het gebouw zijn door middel van een materialenpaspoort. Op dit moment is het probleem bij de overheid dat er onvoldoende circulair slopen wordt toegepast bij de overheid, omdat we nog niet de volledige kennis hebben in de technische materiaalkennis, en dat nog niet elke gemeente hetzelfde werkt. We hebben ook het probleem dat circulariteit en duurzaamheid nog niet op het hoogste niveau staan als eis.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor overheid opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Ik heb geen op- of aanmerkingen.

Om het simpel voor alle partijen te maken en een gelijk speelveld te creëren waarbij appels met appels wordt vergeleken, is mijn advies om te werken met een standaard stoffenverantwoording die voorgaand aan een aanbesteding door de overheid dient te worden aangeleverd. Kunt u zich vinden in dit advies? Zo nee, zou u dat willen toelichten?

Daar ben ik het mee eens.

In de aanbesteding die we nu aan het maken zijn, verwachten we van de sloper dat hij bij de aanbesteding aangeeft wat hij met de bouwstroom gaat doen inzake de afvalhiërarchie en hiermee kan hij punten verdienen. Dit kan hem punten opleveren. Maar we willen hier net een stapje verder in gaan om de koolstofdioxide berekening te maken als iets voor geüpicycled zodat we weten wat het oplevert.

In het plan van aanpak ben ik ook dieper ingegaan op de aanbestedingswet en dat deze aangepast moet worden door overheden te verplichten landelijk aan te besteden, om zo een gelijk speelveld te creëren en door concurrentie sloopbedrijven te stimuleren circulair der te gaan slopen. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Als dit landelijk zou worden gedaan, zou je het milieu onnodig belasten. Om het werk hieruit te voeren, moet een sloper aan de andere kant van Nederland flink wat kilometers maken. Ik zou dit willen aanpassen naar een provinciale aanbesteding.

(Stap 3)

In de scriptie ben ik er dieper op ingegaan dat er ook een rol in is opgenomen voor bedrijven en het inkoopbeleid die uiteindelijk ook naar bedrijven doorgerold moet worden. In mijn conclusie stel ik dat de bedrijven uiteindelijk ook mee moeten met deze transitie, maar dat dit wel in stappen moet gebeuren. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Eens de bedrijven zullen mee moeten om de vraag en aanbod van hergebruikte materialen te bevorderen.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor bedrijven opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Ik heb geen op- of aanmerkingen.

(Algemeen)

Zijn er aspecten in de scriptie en het plan van aanpak die onvoldoende werden belicht of die u nog miste? Welke toevoegingen zou u adviseren?

Ik zou willen toevoegen dat vraag en aanbod in balans moeten zijn. De stromen die uit een pand komen, moeten wel voldoende aftrek hebben om dat te kunnen doen. Dit kan je bereiken door een verplichting op te stellen voor het gebruik van hergebruikte materialen in nieuwbouw en renovatie panden. Om ervoor te zorgen dat deze materialen een garantie hebben en dat de staat door een expert gecontroleerd wordt, zou een soort BOVAG-garantie afgegeven kunnen worden.

Ik denk dat er een wettelijke verplichting moet komen voor een rapportage met de materialen van een pand, net als het Energielabel, zodat we niet alleen het onderhoud van het gebouw makkelijker maken, maar ook een oogstrapportage kunnen maken die we kunnen gebruiken voor de demontage van een pand. Het zou de overheid aanbevelen de panden in kaart te brengen door middel van deze rapportage, zodat het verzameld kan worden met een indicatie wanneer het pand ongeveer gesloopt zou moeten worden. Zo kunnen architecten van tevoren in het systeem zien welke materialen er vrijkomen en hun ontwerp daarop aanpassen. Deze methode maakt het mogelijk voor overheden om de panden iets naar voren of naar achteren te schuiven, zodat het soepel in elkaar overgaat en het gebruik van geogoste materialen meer mogelijk wordt.

Zou u mij kunnen aangeven wat uw functie is en welke werkzaamheden daarbij behoren?

Adviseur tussen beleid en praktijk gemeente Rotterdam, stadsontwikkeling Afdeling IBR Strategische Marktbenadering

Hoe bent u of uw bedrijf betrokken bij circulair slopen?

Sinds 2010 betrokken bij circulair slopen. Gestart met Cirkelstad en het concept Slim Slopen en het ontwikkelen van de Slim Slopen Tool. Om de ambities mede te gaan realiseren is het bouwwaardemodel ontwikkeld. Hiermee willen we uitgaan om daadwerkelijk waarde te creëren in de keten door samenwerking. Je hebt elkaar allemaal nodig voor de transitie.

Enkele doelen zijn:

- Minder producten gebruiken.
- De levensduur van producten verlengen.
- Producten hergebruiken en nieuwe producten maken van 'vrijkomende materialen'.

Als stadsontwikkelaar kijk ik naar manieren om circulariteit te stimuleren en tegelijkertijd de 3 PS in acht te houden, maar ook hoe de duurzame waarde in elkaar zit. Als je kijkt naar de bouw waarde gaat het om een sloopproces aspect wat ervoor zorgt dat je over je eigen grenzen heen kijkt. Wij zijn van mening dat de valkuil is dat je je eigen sloopverhaal wel doorhebt, maar dat je de dynamiek in de keten juist in acht moet nemen om meer duurzaam/circulair te gaan worden met elkaar. Maar in de aanvullingen ga ik daar uitgebreider op in.

Vanuit de gemeente Rotterdam zit ik ook in centraal college van Deskundigen Slopen waarbij ik circulariteit ook probeer te stimuleren. Met name het project certificaat circulair slopen behorende bij de BRL SVMS 007 is hard toe een update. De BRL zorgt voor een minimum circulair sloop niveau, echter het projectcertificaat dient een extra circulaire stap te gaan maken.

De gemeente Rotterdam heeft zich ook aangesloten bij het betonakkoord voor het verduurzamen van beton in de bouwsector en heeft circulariteit en integraal ontwerpen hoog op onze agenda staan.

Circulair denken begint vaak bij het slopen van een gebouw, terwijl bij een circulair/integraal ontwerp hier op voorhand over nagedacht wordt en er daardoor misschien zelfs niet eens gesloopt hoeft te worden. We hebben een circulaire ontwerpstrategie en tactiek ontwikkeld die mensen aanmoedigt anders te denken om onze doelen te bereiken aan de hand van het bouw waarde model.

We zijn in Rotterdam op de goede weg en ik ben er trots op dat we duurzaamheid en circulariteit hoog op de agenda hebben staan. Het blijft nog wel een hele uitdaging en samen in de keten hebben we nog een weg te gaan.

Heeft u de scriptie doorlezen en het daarbij behorende plan van aanpak?

We hebben gezamenlijk een aantal aspecten doorgenomen. Wat Cor opmerkt is dat er een duidelijker onderscheid te maken is in: wetgeving, beleid, opdrachtgeverschap en opdrachtnemerschap. Met name opdrachtgeverschap bij sloopprojecten is te vinden bij de publieke opdrachtgevers maar veel meer bij semipublieke opdrachtgevers, particuliere markt zoals projectontwikkelaars, hoofdaannemers etc.

(Stap 1)

In de scriptie is in afweging genomen dat de wetgeving zo min mogelijk moet worden aanpast, omdat het LAP3 en sectorplannen al verweven zijn in de wetgeving en deze aangepast kunnen worden naar aanleiding van nieuwe ontwikkelingen in de markt. Het advies van de onderzoeker hierop was wel dat het Bouwbesluit aangepast moet worden, waarbij buiten de al verplichte stoffenverantwoording ook de afval hiërarchie vermeld moest worden in deze stoffenverantwoording, hierdoor kan de Omgevingsdienst beter controleren tijdens sloopmeldingen of dit in overeenstemming is met het LAP3 en de sectorplannen en aan de andere kant kan de transitie naar een circulaire economie worden bevorderd. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u dat willen toelichten?

Verdieping in het Bouwbesluit is altijd goed, maar vanuit het perspectief van een opdrachtgever zou ik de afval hiërarchie eruit halen (defensieve aanpak vanuit je eigen rol) en meer werken vanuit het Bouwwaardemodel handelingsperspectief (actievere aanpak gericht op de keten[-samenwerking]). Door het stimuleren van hoogwaardig hergebruik en recycling (met een ambitie: grondstoffen zo lang mogelijk in haar keten houden) krijg je versnelling. Het mooiste zou zijn wanneer het projectcertificaat behorende bij de brl svms 007 hier een stimulans voor gaat worden. Dan krijg je een handig instrument en level playing field.

(Stap 2)

In de scriptie ben ik dieper ingegaan op de rol van de overheid en het inkoopbeleid dat ze zichzelf hebben gegeven. In mijn conclusie stel ik dat de overheid op dit moment te weinig doet om circulair slopen te bevorderen, omdat er nog geen duidelijk werkwijze ligt die door de gehele overheid wordt gebruikt. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Naar mijn inzichten is het inkoopbeleid bij publieke opdrachtgevers ingericht op circulariteit. Het beleid is naar mijn inzichten geen remmende factor.

We moeten de 3 PS in acht nemen, want we geven wel geld uit van burgers.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor overheid opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Momenteel zijn we in Rotterdam aan de slag om nieuwe bestek teksten te maken, waarbij we aan de hand van het bouwwaardemodel de uitvraag willen gaan opstellen. Ik zal het huidige concepttekst opsturen.

Om het simpel voor alle partijen te maken en een gelijk speelveld te creëren waarbij appels met appels wordt vergeleken, is mijn advies om te werken met een standaard stoffenverantwoording die voorgaand aan een aanbesteding door de overheid dient te worden aangeleverd. Kunt u zich vinden in dit advies? Zo nee, zou u dat willen toelichten?

Vanuit de BRL wordt om een stoffeninventarisatie gevraagd. Door het ook uitvragen van een componenten inventarisatie ga je ook hergebruik van componenten en elementen bevorderen.

In het plan van aanpak ben ik ook dieper ingegaan op de aanbestedingswet en dat deze aangepast moet worden door overheden te verplichten landelijk aan te besteden, om zo een gelijk speelveld te creëren en door concurrentie sloopbedrijven te stimuleren circulair der te gaan slopen. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Deels eens en oneens, het is afhankelijk van het type project en de complexiteit van het project. Bij alle projecten dient gekeken te worden voordat er een keuze wordt gemaakt voor wat voor soort aanbesteding er gebruik gemaakt wat de kansen zijn op o.a. hergebruik. Onderhandse aanbesteding (vaak regionaal gericht) versus openbare aanbesteding.

(Stap 3)

In de scriptie ben ik er dieper op ingegaan dat er ook een rol in is opgenomen voor bedrijven en het inkoopbeleid die uiteindelijk ook naar bedrijven doorgerold moet worden. In mijn conclusie stel ik dat de bedrijven uiteindelijk ook mee moeten met deze transitie, maar dat dit wel in stappen moet gebeuren. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Eens de hele markt/keten moet meekomen met het proces het kan niet alleen op de opdrachtgever aankomen.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor bedrijven opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Zie eerdere opmerking. Uiteindelijk dient de opdrachtnemer in haar keten dezelfde uitvraag uit te doen.

(Algemeen)

Zijn er aspecten in de scriptie en het plan van aanpak die onvoldoende werden belicht of die u nog miste? Welke toevoegingen zou u adviseren?

Ja ik mis de toevoeging van het gedachtengoed achter het bouwwaarde model. Ik ben van mening dat door verder te kijken dan alleen de sloper je veel meer winst kan behalen. Je hebt namelijk de hele keten nodig om samen de circulaire transitie te gaan realiseren.

Zoals eerder aangegeven: vind het begrip overheid een ongelukkig gekozen woord. Het gaat om het begrip opdrachtgever, waar deze ook moge zijn.

Zou u mij kunnen aangeven wat uw functie is en welke werkzaamheden daarbij behoren?

Kim Janszen. Ik ben Projectleider Vastgoed gemeente Amsterdam, mijn kerntaak is dat ik verantwoordelijk ben voor het meerjarig onderhoud van het Vastgoed in de portefeuille die mij is toegewezen. Ik focus mij vooral op het in goede conditie houden van de Vastgoed panden die de gemeente in bezit heeft. Bij grootschalige verbouwingen hebben wij zeker met sloop te maken. Tevens ben ik ook verantwoordelijk voor de aanbestedingen die betrekking hebben op de panden die mij zijn toegewezen. Naast het meerjarig onderhoud ben ik ook bezig met een verduurzaam inhaalslag van de Vastgoedpanden die onder mijn beheer vallen. Verder word ik ook ingezet op bijzondere projecten die afdeling overschrijdend zijn.

Hoe bent u of uw bedrijf betrokken bij circulair slopen ?

Sinds enige jaren komt de term “ circulair” steeds vaker voor en daarom vraag ik ook bij de diverse partijen welke activiteiten zij op circulair gebied doen, echter dit is vaak in het verlengde van mijn uitvraag hoe duurzaam de contract partij zijn bedrijfsvoering heeft. Ik merk regelmatig dat de contractpartijen de ambitie wel hebben, maar nog niet geïmplementeerd.

Zou u mij kunnen aangeven wat uw functie is en welke werkzaamheden daarbij behoren?

Ik treed op als opdrachtgever van het project en ben ook eindverantwoordelijk dat het project conform de wet- en regelgeving wordt uitgevoerd. Ik stem dit af met de diverse partijen die heir belang bij hebben o.a. mijn opdrachtgever, huurder/ gebruikers, buurt, veiligheid, contractpartijen, handhaving enz.

Heeft u de scriptie doorlezen en het daarbij behorende plan van aanpak?

Ik heb de scriptie doorgelezen, echter door drukke werkzaamheden wil ik het graag nog verder bestuderen en als ik toestemming krijg het delen mijn collega’s binnen Vastgoed. Eventueel is het een idee om het te komen presenteren bij gemeentelijk Vastgoed. Binnen gemeentelijk Vastgoed wordt Circulair bouwen steeds actueler, maar vaste regelgeving ontbreekt nog. Slopen is een belangrijk onderdeel in het hele proces maar is onderbelicht, vaak wordt het slopen door een onderaannemer uitgevoerd.

(Stap 1)

In de scriptie is in afweging genomen dat de wetgeving zo min mogelijk moet worden aanpast, omdat het LAP3 en sectorplannen al verweven zijn in de wetgeving en deze aangepast kunnen worden naar aanleiding van nieuwe ontwikkelingen in de markt. Het advies van de onderzoeker hierop was wel dat het Bouwbesluit aangepast moet worden, waarbij buiten de al verplichte stoffenverantwoording ook de afval hiërarchie vermeld moest worden in deze stoffenverantwoording, hierdoor kan de Omgevingsdienst beter controleren tijdens sloopmeldingen of dit in overeenstemming is met het LAP3 en de sectorplannen en aan de andere kant kan de transitie naar een circulaire economie worden bevorderd. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u dat willen toelichten?

Ik ben het hiermee eens alleen moet er wel voor gezorgd worden dat het niet bouw vertragend werkt, duidelijke en inzichtelijk wordt voor alle betrokken partijen. En geen extra administratie oplevert of kosten verhogend werkt.

(Stap 2)

In de scriptie ben ik dieper ingegaan op de rol van de overheid en het inkoopbeleid dat ze zichzelf hebben gegeven. In mijn conclusie stel ik dat de overheid op dit moment te weinig doet om circulair slopen te bevorderen , omdat er nog geen duidelijk werkwijze ligt die door de gehele overheid wordt gebruikt. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Ik ben het hiermee eens echter er zijn binnen de gemeente diverse werkgroepen om dit te stimuleren en ons proberen er bewust van te worden, wij zijn nu op een niveau beland dat we gewoon actie moeten ondernemen en niet meer afwachten tot er ene beleid is vastgesteld.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor bedrijven opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Nee ik heb geen op- of aanmerkingen daarop, ik wil dit graag eens bespreken met onze inkoop adviseur voor toekomstige aanbestedingen.

Om het simpel voor alle partijen te maken en een gelijk speelveld te creëren waarbij appels met appels wordt vergeleken, is mijn advies om te werken met een standaard stoffenverantwoording die voorgaand aan een aanbesteding door de overheid dient te worden aangeleverd. Kunt u zich vinden in dit advies? Zo nee, zou u dat willen toelichten?

Ik kan mij hier helemaal in vinden.

In het plan van aanpak ben ik ook dieper ingegaan op de aanbestedingswet en dat deze aangepast moet worden door overheden te verplichten landelijk aan te besteden, om zo een gelijk speelveld te creëren en door concurrentie sloopbedrijven te stimuleren circulair der te gaan slopen. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Ik ben het hier niet helemaal mee eens, vanuit duurzaamheid oogpunt gaat mijn voorkeur uit om met zoveel mogelijk lokale partijen te werken, echter wij hebben staffels die wij aan moeten houden en bij overschrijding van staffelbedragen moeten wij open of te wel Europees aanbesteden. Op gemeentelijk niveau zijn ze ongeveer gelijk aan jou overzicht.

(Stap 3)

In de scriptie ben ik er dieper op ingegaan dat er ook een rol in is opgenomen voor bedrijven en het inkoopbeleid die uiteindelijk ook naar bedrijven doorgerold moet worden. In mijn conclusie stel ik dat de bedrijven uiteindelijk ook mee moeten met deze transitie, maar dat dit wel in stappen moet gebeuren. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Ik ben het hiermee eens, echter er zal wel een commitment moeten worden afgegeven die haalbaar is, wat ik nu vaak zie bij aanbestedingen is dat er een ambitie is maar te vrijblijvend, hier zal een voortgangsrapportage van moeten worden afgegeven van de bedrijven hoever zij zijn in het proces van implementatie.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor bedrijven opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Nee, ik wil dit graag gaan bespreken met mijn collega's en inkoop

(Algemeen)

Ik merk dat de overheid graag een voortrekkersrol wil vervullen, alleen besluitvorming is onduidelijk.

Zijn er aspecten in de scriptie en het plan van aanpak die onvoldoende werden belicht of die u nog miste? Op dit moment niet.

Welke toevoegingen zou u adviseren?

Geen

Zou u mij kunnen aangeven wat uw functie is en welke werkzaamheden daarbij behoren?

Rutger Veldhuijssen Projectleider en Technisch beleidsadviseur

Hoe bent u of uw bedrijf betrokken bij circulair slopen?

Nederland telt op dit moment 29 regionale omgevingsdiensten. Deze 29 omgevingsdiensten hebben als kerntaak het houden van toezicht op de zwaardere milieubedrijven, waaronder BRZO (Besluit Risico's Zware Ongevallen). Het doel hierbij is ondermeer het beschermen van inwoners. Daarnaast zijn omgevingsdiensten gespecialiseerd op het gebied van veiligheid, lucht, geluid, energie, afval en bodem. Sommige omgevingsdiensten, zoals de OD Noordzeekanaalgebied hebben ook plustaken, zoals bouw- en woningtoezicht voor Amsterdam, Haarlemmermeer en Noord-Holland

De omgevingsdiensten hebben als kerntaken ook de (asbest)sloopmeldingen en houden toezicht op de afvalstromen van de branches

Heeft u de scriptie doorlezen en het daarbij behorende plan van aanpak?

Ik heb hem in grote lijnen gelezen. De onderdelen waar de vragen over worden gesteld hebben we gezamenlijk doorgenomen

(Stap 1)

In de scriptie is in afweging genomen dat de wetgeving zo min mogelijk moet worden aangepast, omdat het LAP3 en sectorplannen al verweven zijn in de wetgeving en deze aangepast kunnen worden naar aanleiding van nieuwe ontwikkelingen in de markt. Het advies van de onderzoeker hierop was wel dat het Bouwbesluit aangepast moet worden, waarbij buiten de al verplichte stoffenverantwoording ook de afval hiërarchie vermeld moest worden in deze stoffenverantwoording, hierdoor kunnen de Omgevingsdiensten beter controleren tijdens en na sloopmeldingen of dit in overeenstemming is met het LAP3 en de sectorplannen en aan de andere kant kan de transitie naar een circulaire economie worden bevorderd. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u dat willen toelichten?

Ik adviseer een voorstel tot wijziging te doen in het BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING (Bbl) dd. staatsbladversie 18-09-2023. Artikel 1.29 van het Bouwbesluit 2012 gaat naar Bbl, artikel 7.11, eerste lid, onder f (bijgevoegd, pagina 157). Onze Omgevingsdienst gaat in het kader van haar Programma Circulaire Economie onderzoeken hoe we zelf ook meer vorm kunnen geven aan maatwerkvoorschriften, die naar onze mening wel mogelijk zijn. In onze zienswijze op de Lap3, is deze mogelijkheid van maatwerkvoorschriften om situationeel op te leggen aan slopers of in verdere fracties te scheiden dan het Bouwbesluit tegengesproken door BZK De reden is dat het Bbl een beleid neutrale wijziging vergeleken het Bouwbesluit

(Stap 2)

In de scriptie ben ik dieper ingegaan op de rol van de overheid en het inkoopbeleid dat ze zichzelf hebben gegeven. In mijn conclusie stel ik dat de overheid op dit moment te weinig doet om circulair slopen te bevorderen, omdat er nog geen duidelijk werkwijze ligt die door de gehele overheid wordt gebruikt. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Als je de overheid circulair laat slopen dat, dat zeker kan helpen.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor overheid opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Ik denk dat de bestektekst redelijk is maar om er echt inhoudelijk op in te gaan wil ik je graag verwijzen naar bestekschrijvers.

Om het simpel voor alle partijen te maken en een gelijk speelveld te creëren waarbij appels met appels wordt vergeleken, is mijn advies om te werken met een standaard stoffenverantwoording die voorgaand aan een aanbesteding door de overheid dient te worden aangeleverd. Kunt u zich vinden in dit advies? Zo nee, zou u dat willen toelichten?

Een standaardwerkwijze maakt het makkelijker.

In het plan van aanpak ben ik ook dieper ingegaan op de aanbestedingswet en dat deze aangepast moet worden door overheden te verplichten landelijk aan te besteden, om zo een gelijk speelveld te creëren en door concurrentie sloopbedrijven te stimuleren circulair der te gaan slopen. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

De markt openzetten zou kunnen helpen.

(Stap 3)

In de scriptie ben ik er dieper op ingegaan dat er ook een rol in is opgenomen voor bedrijven en het inkoopbeleid die uiteindelijk ook naar bedrijven doorgerold moet worden. In mijn conclusie stel ik dat de bedrijven uiteindelijk ook mee moeten met deze transitie, maar dat dit wel in stappen moet gebeuren. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Het in stappen uitzetten voor het bedrijfsleven is verstandig om ze zo door de transitie door te lijden. Zonder het bedrijfsleven, met name de koplopers, is er geen kans van slagen.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor bedrijven opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Ik denk dat de bestektekst redelijk is maar om er echt inhoudelijk op in te gaan wil ik je graag verwijzen naar bestekschrijvers.

(Algemeen)

Zijn er aspecten in de scriptie en het plan van aanpak die onvoldoende werden belicht of die u nog miste? Welke toevoegingen zou u adviseren?

In het onderzoek zeg je dat je dat via de afvalhiërarchie doet. Het indirecte gevolg is dat slopers dan beter nadenken over hoe het gescheiden moet worden, en het verplicht stellen van overheden en bedrijven om circulair aan te besteden om zo slopers te duwen naar circulair der te slopen is een interessante denkwijze vanuit een ander oogpunt dan wij dachten.

Zou u mij kunnen aangeven wat uw functie is en welke werkzaamheden daarbij behoren?

Inkoper bij De Nijs

Hoe bent u of uw bedrijf betrokken bij circulair slopen ?

M.J. de Nijs en Zonen B.V. te Warmenhuizen bouwt, ontwikkelt, transformeert, renoveert en restaureert. Dat doen we vooral in de Randstad en de regio's Alkmaar, Haarlem en Amsterdam. Wij zijn een aannemer gespecialiseerd in binnenstedelijke bouw van grote en kleine, vaak ingewikkelde projecten. Met circulair slopen hebben we te maken gehad met het horecagebouw de Vondeltuyn in Amsterdam waarbij we materialen hebben geoogst bij het project de Dekamarkt te Santpoort Noord. We hebben kozijnen voor De Bezige Bij in Beverwijk geoogst uit de Airey woningen in Amsterdam. In totaal zijn er uit het project de Airey woningen en Bernard lodderstraat maar liefst 700 deuren gerecycled. We hebben ook materialen geoogst de voormalige Kweekschool en de Hollandsche schouwburg. Circulariteit en duurzaamheid zijn voor ons heel belangrijk, niet alleen in de sloop, maar in onze gehele bedrijfsvoering.

Heeft u de scriptie doorlezen en het daarbij behorende plan van aanpak?

De scriptie is doorgelezen .

(Stap 1)

In de scriptie is in afweging genomen dat de wetgeving zo min mogelijk moet worden aanpast, omdat het LAP3 en sectorplannen al verweven zijn in de wetgeving en deze aangepast kunnen worden naar aanleiding van nieuwe ontwikkelingen in de markt. Het advies van de onderzoeker hierop was wel dat het Bouwbesluit aangepast moet worden, waarbij buiten de al verplichte stoffenverantwoording ook de afval hiërarchie vermeld moest worden in deze stoffenverantwoording, hierdoor kan de Omgevingsdienst beter controleren tijdens sloopmeldingen of dit in overeenstemming is met het LAP3 en de sectorplannen en aan de andere kant kan de transitie naar een circulaire economie worden bevorderd. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u dat willen toelichten?

Ik ben het daarmee eens, mijn voorkeur zou zijn om het nog strenger in de wetgeving op te nemen.

(Stap 2)

In de scriptie ben ik dieper ingegaan op de rol van de overheid en het inkoopbeleid dat ze zichzelf hebben gegeven. In mijn conclusie stel ik dat de overheid op dit moment te weinig doet om circulair slopen te bevorderen, omdat er nog geen duidelijk werkwijze ligt die door de gehele overheid wordt gebruikt. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Daar ben ik het mee eens, dat schept duidelijkheid voor iedereen.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor overheid opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Ik ben het eens met de bestektekst en vooral met de borging omdat controle of het daadwerkelijk circulair is toegepast belangrijk is.

Om het simpel voor alle partijen te maken en een gelijk speelveld te creëren waarbij appels met appels wordt vergeleken, is mijn advies om te werken met een standaard stoffenverantwoording die voorgaand aan een aanbesteding door de overheid dient te worden aangeleverd. Kunt u zich vinden in dit advies? Zo nee, zou u dat willen toelichten?

Een standaard stoffenverantwoording is de voorkeur, maar in mijn ervaring weet ik dat slopers vaak veel beter een pand in kaart kunnen brengen dan de pandeigenaar en ook de afzetmarkt veel beter kunnen. Wij hebben zelf met materialenpaspoorten gewerkt en hebben geleerd dat, door de vele informatie die erin zit, niet alle veranderingen ook worden verwerkt bij verbouwingen, waardoor je met een materialenpaspoort zit dat niet actueel is. Daarom denk ik dat het van belang is dat de sloper het in kaart brengt.

In het plan van aanpak ben ik ook dieper ingegaan op de aanbestedingswet en dat deze aangepast moet worden door overheden te verplichten landelijk aan te besteden, om zo een gelijk speelveld te creëren en door concurrentie sloopbedrijven te stimuleren circulair der te gaan slopen. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Mee eens, circulair inkopen wordt nog te weinig door de overheid gestimuleerd.

(Stap 3)

In de scriptie ben ik er dieper op ingegaan dat er ook een rol in is opgenomen voor bedrijven en het inkoopbeleid die uiteindelijk ook naar bedrijven doorgerold moet worden. In mijn conclusie stel ik dat de bedrijven uiteindelijk ook mee moeten met deze transitie, maar dat dit wel in stappen moet gebeuren. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Eens wel met de aantekening dat de stappen wat verder uit elkaar moeten zodat er wat minder verwarring is.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor bedrijven opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Zolang het geen verplichting is om open aan te besteden ben ik het daarmee eens. In de bestektekst zou ik ook graag zien dat de sloper de stoffenverantwoording maakt, omdat een sloper beter in kaart kan brengen welke stromen ervan af komen en welke afzetmarkten hiervoor zijn.

(Algemeen)

Zijn er aspecten in de scriptie en het plan van aanpak die onvoldoende werden belicht of die u nog miste? Welke toevoegingen zou u adviseren?

In de toekomst zal er maar één methode standaard zijn, namelijk het circulair slopen. Voor de nieuwe generatie, waarbij circulariteit en duurzaamheid heel belangrijk zijn, zal de verplichting voor een certificatie uiteindelijk kunnen vervallen. Circulair slopen zal uiteindelijk net zo gewoon worden als het omdoen van je autogordel in de auto.

Wij van de Nijs zijn van mening dat je het met alleen circulair slopen niet red. We vinden dat we als aannemer ook de verantwoordelijkheid hebben om verder te kijken dan dat. Vanuit directieniveau wordt er ook geëist aan architecten dat er gebruik wordt gemaakt van circulaire en duurzame materialen op deze manier proberen we de markt ook aan te jagen en onze ambities waar te maken.

Circulair slopen dient straks de norm te worden in Nederland.

Zou u mij kunnen aangeven wat uw functie is en welke werkzaamheden daarbij behoren?

Maurice Ernst, Projectmanager woningbouwvereniging De Alliantie

Hoe bent u of uw bedrijf betrokken bij circulair slopen?

Bij de Alliantie geloven we dat iedereen mee moet kunnen doen met de samenleving. Onze missie draagt hieraan bij: mensen een thuis bieden, een plek die bijdraagt aan fijn wonen en leven. Daarom bouwen en beheren we (sociale) huurwoningen voor mensen met een bescheiden of middeninkomen. Ook helpen we kwetsbare mensen aan een woning.

Wij denken niet in snelle successen, maar zetten ons in voor oplossingen voor de lange termijn. We willen bijdragen aan verbinding, de woningmarkt in beweging brengen en werken aan het behoud van de aarde. Nieuwe woningen bouwen we zo duurzaam mogelijk en onze bestaande woningen zijn voor 2050 CO2-neutraal. Duurzaam betekent voor ons ook dat iedereen kan blijven meedoen. Circulair slopen en het hergebruiken van materialen behoort hier ook bij, vanuit Alliantie kijken we naar de mogelijkheden om materialen te oogsten in onze eigen projecten en dit weer het te hergebruiken in onze eigen projecten. Daarbij willen we stimuleren dat sloper circulair slopen en gaan nadenken over hun stromen en dit zo hoog mogelijk in de afvalhiërarchie plaatsen.

Heeft u de scriptie doorlezen en het daarbij behorende plan van aanpak?

De scriptie is doorgenomen.

(Stap 1)

In de scriptie is in afweging genomen dat de wetgeving zo min mogelijk moet worden aangepast, omdat het LAP3 en sectorplannen al verweven zijn in de wetgeving en deze aangepast kunnen worden naar aanleiding van nieuwe ontwikkelingen in de markt. Het advies van de onderzoeker hierop was wel dat het Bouwbesluit aangepast moet worden, waarbij buiten de al verplichte stoffenverantwoording ook de afvalhiërarchie vermeld moest worden in deze stoffenverantwoording, hierdoor kan de Omgevingsdienst beter controleren tijdens sloopmeldingen of dit in overeenstemming is met het LAP3 en de sectorplannen en aan de andere kant kan de transitie naar een circulaire economie worden bevorderd. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u dat willen toelichten?

Ik ben het ermee eens, op deze manier laat je slopers eraan wennen zonder dat je de lat te hoog maakt.

(Stap 2)

In de scriptie ben ik dieper ingegaan op de rol van de overheid en het inkoopbeleid dat ze zichzelf hebben gegeven. In mijn conclusie stel ik dat de overheid op dit moment te weinig doet om circulair slopen te bevorderen, omdat er nog geen duidelijk werkwijze ligt die door de gehele overheid wordt gebruikt. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Dat is waar, een standaard werkwijze is makkelijker omdat het anders te ingewikkeld wordt voor iedereen als de overheid overall anders werkt.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor overheid opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

De bestektekst lijkt veel op een proef die wij hebben uitgevoerd, maar deze bestektekst is nog wat uitgebreider dan wij gedaan hebben met de standaard stoffenverantwoording. Maar de boeteclausule moet eruit, dit zou ik als korting wegzetten. Wij hebben tijdens de proef niet met een boete aanbesteed maar met een soort korting.

Hieronder is de methode uitgelegd, let op dit een voorbeeld:

Inschrijver	Werkelijke inschrijving	fictieve korting inzake circulair	inschrijving
A	100.000,- euro	20.000,- euro	80.000,- euro
B	100.000,- euro	10.000,- euro	90.000,- euro

Na het einde werd gekeken of het behaald werd of niet en als het niet behaald werd dan kregen wij weer een korting dus als volgt

Inschrijver	Werkelijke inschrijving	fictieve	inschrijving
A	100.000,- euro	20.000,-	80.000,-

Niet behaalde doelen	Korting die wij kregen
1	5.000,-
2	5.000,-
3	5.000,-

Uiteindelijke facturatie inschrijver A 85.000,- euro i.p.v. 100.000,- euro

Om het simpel voor alle partijen te maken en een gelijk speelveld te creëren waarbij appels met appels wordt vergeleken, is mijn advies om te werken met een standaard stoffenverantwoording die voorgaand aan een aanbesteding door de overheid dient te worden aangeleverd. Kunt u zich vinden in dit advies? Zo nee, zou u dat willen toelichten?

Daar ben ik het mee eens, wel zou het fijn zijn als er vanuit de opdrachtgever bepaalde afval hiërarchie eisen kan worden gesteld aan sommigen stromen.

In het plan van aanpak ben ik ook dieper ingegaan op de aanbestedingswet en dat deze aangepast moet worden door overheden te verplichten landelijk aan te besteden, om zo een gelijk speelveld te creëren en door concurrentie sloopbedrijven te stimuleren circulair der te gaan slopen. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Ik ben het ermee eens dat de overheid zich als voorbeeld en touwtrekker moet opstellen. Wij zien dat de gemeentes graag circulair der willen, maar zelf veel kansen laten liggen met bijvoorbeeld straatmeubilair dat weg moet en makkelijk hergebruikt kan worden, maar dat ze dan toch voor nieuw gaan, omdat ze daar hun vaste partners in hebben. Het is echter niet aan te raden dit landelijk aan te besteden, wij van Alliantie proberen ook echt regionaal aan te besteden, omdat we van mening zijn dat je ook aan de milieubelasting moet denken met het reizen van een bedrijf naar een project.

(Stap 3)

In de scriptie ben ik er dieper op ingegaan dat er ook een rol in is opgenomen voor bedrijven en het inkoopbeleid die uiteindelijk ook naar bedrijven doorgerold moet worden. In mijn conclusie stel ik dat de bedrijven uiteindelijk ook mee moeten met deze transitie, maar dat dit wel in stappen moet gebeuren. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Daar ben ik het mee eens, het zou alleen wel mooi zijn als er een stimulatie vanuit de overheid zoals een btw-voordeel er nog in verwerkt zou moeten worden als er circulair gesloopt wordt of gebouwd met circulaire materialen om zo ervoor te zorgen dat bedrijven niet alleen vragen om circulair te slopen, maar ook dat we vanuit dat standpunt meer gaan toezien op de trede van de afvalhiërarchie dat het zoveel geüpicycled of hoogwaardig gerecycled kan worden.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor bedrijven opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Ik ben het eens met de bestektekst, hij lijkt veel op een proef die wij hebben gedaan, maar deze bestektekst is nog wat uitgebreider dan wij gedaan hebben met de standaard stoffenverantwoording. Maar de boeteclausule moet eruit, dit zou ik als korting wegzetten. Wij hebben tijdens de proef het met een soort korting gedaan uitgelegd zoals uitgelegd bij de bestekteksten voor overheden.

(Algemeen)

Zijn er aspecten in de scriptie en het plan van aanpak die onvoldoende werden belicht of die u nog miste? Welke toevoegingen zou u adviseren?

Een btw-voordeel erin verwerken als er circulair gesloopt wordt of gebouwd met circulaire materialen om zo ervoor te zorgen dat bedrijven niet alleen vragen om circulair te slopen, maar ook dat we vanuit dat standpunt meer gaan toezien op de trede van de afvalhiërarchie dat het zoveel geüpycled of hoogwaardig gerecycled kan worden.

Voor ons als grote opdrachtgevers en ook voor de overheden dienen we de taak te hebben om onze gebouwen in kaart te brengen maar dit ook deze gegevens met elkaar te delen zodat we bij elkaar kunnen kijken of we materialen die uit een (renovatie)sloop komt kunnen hergebruiken in renovatie en nieuwbouw.

Circulair slopen kan echt gestimuleerd moeten worden als er ook wordt geëist dat we circulaire producten gaan hergebruiken. Waar we tegen aan lopen is dat er vaak geen garantie op zit waardoor heel veel materialen afvallen. Buiten deze eis dient er ook iets gevonden te worden op de garantie en hoe deze gekeurd kan worden zodat materialen veel meer hergebruikt kunnen worden.

Interview Dhr. M de Vries

Sloper

Zou u mij kunnen aangeven wat uw functie is en welke werkzaamheden daarbij behoren?

Directeur Techniek en Milieu bij Vink aannemingsmaatschappij

Hoe bent u of uw bedrijf betrokken bij circulair slopen?

Wij zijn een engineering, civiele techniek en sloopbedrijf en richten ons ook op circulair slopen. Voor het project Zoetermeer hebben we een circulair sloop project certificaat behaald, maar buiten dit project zijn wij altijd aan het kijken hoe we materialen weer circulair op de markt kunnen krijgen.

Heeft u de scriptie doorlezen en het daarbij behorende plan van aanpak?

De scriptie is doorgelezen.

(Stap 1)

In de scriptie is in afweging genomen dat de wetgeving zo min mogelijk moet worden aangepast, omdat het LAP3 en sectorplannen al verweven zijn in de wetgeving en deze aangepast kunnen worden naar aanleiding van nieuwe ontwikkelingen in de markt. Het advies van de onderzoeker hierop was wel dat het Bouwbesluit aangepast moet worden, waarbij buiten de al verplichte stoffenverantwoording ook de afvalhiërarchie vermeld moest worden in deze stoffenverantwoording, hierdoor kan de Omgevingsdienst beter controleren tijdens sloopmeldingen of dit in overeenstemming is met het LAP3 en de sectorplannen en aan de andere kant kan de transitie naar een circulaire economie worden bevorderd. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u dat willen toelichten?

Ik ben het ermee eens, maar je moet dan wel zeker weten dat de afvalverwerker de juiste afval hiërarchie volgt. Het zou mooi zijn als opdrachtgevers kunnen zien wat er nu al standaard circulair wordt weggezet in de markt, zoals houten balken.

(Stap 2)

In de scriptie ben ik dieper ingegaan op de rol van de overheid en het inkoopbeleid dat ze zichzelf hebben gegeven. In mijn conclusie stel ik dat de overheid op dit moment te weinig doet om circulair slopen te bevorderen, omdat er nog geen duidelijk werkwijze ligt die door de gehele overheid wordt gebruikt. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Daar ben ik het mee eens, een standaard werkwijze is makkelijker controleerbaar.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor overheid opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Ik ben het eens met de bestektekst, maar de boeteclausule moet eruit, dit zou ik als korting wegzetten.

Om het simpel voor alle partijen te maken en een gelijk speelveld te creëren waarbij appels met appels wordt vergeleken, is mijn advies om te werken met een standaard stoffenverantwoording die voorgaand aan een aanbesteding door de overheid dient te worden aangeleverd. Kunt u zich vinden in dit advies? Zo nee, zou u dat willen toelichten?

Daar ben ik het mee eens, een standaard format is makkelijker te controleren mits het digitaal gaat.

In het plan van aanpak ben ik ook dieper ingegaan op de aanbestedingswet en dat deze aangepast moet worden door overheden te verplichten landelijk aan te besteden, om zo een gelijk speelveld te creëren en door concurrentie sloopbedrijven te stimuleren circulaire te gaan slopen. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Daar ben ik het mee eens, door het open te zetten stimuleer je bedrijven circulaire te gaan slopen.

(Stap 3)

In de scriptie ben ik er dieper op ingegaan dat er ook een rol in is opgenomen voor bedrijven en het inkoopbeleid die uiteindelijk ook naar bedrijven doorgerold moet worden. In mijn conclusie stel ik dat de bedrijven uiteindelijk ook mee moeten met deze transitie, maar dat dit wel in stappen moet gebeuren. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Daar ben ik het mee eens, de stappen dienen wel wat meer uit elkaar te staan. Op deze manier zorg je dat de kleinere bedrijven rustig de transitie in kunnen.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor bedrijven opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Ik ben het eens met de bestektekst, vooral omdat deze bewustwording creëert.

Mits de stoffenverantwoording wel digitaal wordt bijgehouden zodat we van elkaar kunnen leren.

(algemeen)

Zijn er aspecten in de scriptie en het plan van aanpak die onvoldoende werden belicht of die u nog miste? Welke toevoegingen zou u adviseren?

Voor de standaardstoffenverantwoording zou ik adviseren om dit vooral digitaal te doen, zodat je van de ingevulde informatie ook van elkaar kunt leren. Dit monitoren zou bijvoorbeeld een taak kunnen zijn voor de Veras of overheid. Als sloper A het nog steeds laag recycleert, terwijl de rest het hoger wegzet bij een afnemer, kan sloper A daarop gewezen worden. Vooral leren van elkaar in plaats van het voor je houden en je eigen leveranciers bij je houden.

In de markt zien we soms dat materialen niet meteen afname hebben en daarom vaak verstoffen in een loods. Dit zou bij een aanbesteding kunnen worden weggezet als upcyclen, maar uiteindelijk belandt het toch in een container. Het zou verstandig zijn om een slottermijn open te houden en als de materialen na een half jaar of jaar nog niet weg zijn, zijn ze niet geüpicycled en vervalt dan de korting.

Om circulair slopen mogelijk te maken, is meer tijd nodig. Een pand zal eerder geïnventariseerd moeten worden, waardoor we eerder met de materialen de markt op kunnen. Daarbij dient de sloper ook aan tafel te zitten bij de architect om te kijken welke materialen hergebruikt kunnen worden.

Om gelijke kansen te creëren is het ook belangrijk dat de overheid geen referenties vraagt voor circulair slopen, omdat ze dan alleen bedrijven selecteren die al circulair aan het slopen zijn of hun pr juist hebben. Wanneer ze dit eisen, zullen ze geen gelijk speelveld creëren want nieuwe (circulaire) slopers kunnen dan niet meekomen.

Circulair slopen moet hand in hand gaan met de volgende dingen:

- Materialen dient los maakbaar worden gemaakt
- Nieuwe producten moeten worden gefabriceerd met de gedachte dat ze later hoogwaardig worden hergebruikt. Als de er een verplichte terugname van het desbetreffende product is er altijd een afname.
- Producten dienen zo in elkaar te worden gezet dat het gerecycled kan worden en dat er een terugname verplichting is voor de leveranciers. Op deze manier zorg je ervoor dat materialen echt gerecycled kunnen worden.
- Let op met bepaalde handelingen zoals purschuim wat nu in de spouwen wordt gespoten, als we dit straks moeten slopen hebben we geen schoon puin of metselstenen hergebruikt kan worden. Hierdoor ontstaat juist verontreinigd puin dat gestort moet worden. En dit is nou net niet wat we willen toch? Volgens mij noemen ze dit kortzichtige verduurzaming.

Zou u mij kunnen aangeven wat uw functie is en welke werkzaamheden daarbij behoren?

Dhr. R Zonnevrijle Programmamanager Circulair Bouwen bij DGBC.

Hoe bent u of uw bedrijf betrokken bij circulair slopen?

Circulair Sloop is een van de schakels naar een circulaire bouweconomie (i.p.v. linear). We hadden een BREEAM Sloop certificering, maar die wordt niet meer toegepast. Daarnaast hebben we een verouderde Slim Slopen Tool in beheer (ontwikkelt en eigendom Gem. R'dam). Die wordt gebruikt bij tenders, en willen we graag updaten en opnieuw beschikbaar stellen. Mogelijk valt dit samen met ontwikkeling naar een MKI Sloop.

Heeft u de scriptie doorlezen en het daarbij behorende plan van aanpak?

De scriptie is gezamenlijk doorgenomen.

(Stap 1)

In de scriptie is in afweging genomen dat de wetgeving zo min mogelijk moet worden aanpast, omdat het LAP3 en sectorplannen al verweven zijn in de wetgeving en deze aangepast kunnen worden naar aanleiding van nieuwe ontwikkelingen in de markt. Het advies van de onderzoeker hierop was wel dat het Bouwbesluit aangepast moet worden, waarbij buiten de al verplichte stoffenverantwoording ook de afval hiërarchie vermeld moest worden in deze stoffenverantwoording, hierdoor kan de Omgevingsdienst beter controleren tijdens sloopmeldingen of dit in overeenstemming is met het LAP3 en de sectorplannen en aan de andere kant kan de transitie naar een circulaire economie worden bevorderd. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u dat willen toelichten?

Lijkt me goed voorstel. Mits ook duidelijke definities van wat precies die afval hiërarchie inhoudt en welke verwerking bij welke benaming behoort, en wat is Remanufacture, Repurpose? En het voorstel op Refurbish mee te nemen.

(Stap 2)

In de scriptie ben ik dieper ingegaan op de rol van de overheid en het inkoopbeleid dat ze zichzelf hebben gegeven. In mijn conclusie stel ik dat de overheid op dit moment te weinig doet om circulair slopen te bevorderen, omdat er nog geen duidelijk werkwijze ligt die door de gehele overheid wordt gebruikt. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Lijkt me goed voorstel. Overheid zou hier voorbeeldfunctie kunnen zijn, Lansing customer, maar ook op één manier uitvragen (standaardiseren), vooruitlopend op Bouwbesluit .

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor bedrijven opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Inzake de bestekteksten stel ik voor dit neer te leggen bij andere experts op gebied van bestekteksten. De aanvulling voor de bevestigingsmethode is een goed voorstel omdat dit van cruciaal belang is, hier zou je ook nog kunnen kijken naar de aanvulling voor de definities Losmaakbaarheidsmethode.

Om het simpel voor alle partijen te maken en een gelijk speelveld te creëren waarbij appels met appels wordt vergeleken, is mijn advies om te werken met een standaard stoffenverantwoording die voorgaand aan een aanbesteding door de overheid dient te worden aangeleverd. Kunt u zich vinden in dit advies? Zo nee, zou u dat willen toelichten?

Voorbeeld stoffen verantwoording zou je ook nog kunnen kijken naar splitsing transport (met ook afstanden): zie Slim Slopen Tool. Hierbij waarborg je dat je niet alleen kijkt naar de verwerking van een afvalstroom maar ook waar deze verwerkt en gebracht wordt. Een recycling 1000 km is slechter voor het milieu en dient daarom anders te worden gewaardeerd dan een recycling om de hoek.

In het plan van aanpak ben ik ook dieper ingegaan op de aanbestedingswet en dat deze aangepast moet worden door overheden te verplichten landelijk aan te besteden, om zo een gelijk speelveld te creëren en door concurrentie sloopbedrijven te stimuleren circulair der te gaan slopen. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Eens. Bij standaardisatie van tenderproces kan je hier wel meer uit halen, zonder te hoge kosten tenderproces.

(Stap 3)

In de scriptie ben ik er dieper op ingegaan dat er ook een rol in is opgenomen voor bedrijven en het inkoopbeleid die uiteindelijk ook naar bedrijven doorgerold moet worden. In mijn conclusie stel ik dat de bedrijven uiteindelijk ook mee moeten met deze transitie, maar dat dit wel in stappen moet gebeuren. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Eens, voor bedrijven is het van belang dat ze groener worden door de verplichting van circulair slopen zorgen ze er tegelijkertijd voor dat ze kunnen aantonen dat ze groener zijn conform de EU Taxonomy waardoor bijvoorbeeld leningen voor deze bedrijven weer makkelijker te verkrijgen zijn dan grijze bedrijven.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor bedrijven opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Inzake de bestekteksten stel ik voor dit neer te leggen bij andere experts op gebied van bestekteksten.

(Algemeen)

Zijn er aspecten in de scriptie en het plan van aanpak die onvoldoende werden belicht of die u nog miste? Welke toevoegingen zou u adviseren?

De volgende toevoeging zou ik adviseren EU Taxonomy deze regeling is voor grote bedrijven van belang maar zal naar alle waarschijnlijkheid door worden gezet naar de overige bedrijven die er nu nog belast mee worden. Kort uitgelegd zorgt de EU Taxonomy ervoor dat groene bedrijven meer privileges krijgen waaronder sneller leningen dan grijze bedrijven.

Voor renovaties van gebouwen heeft de volgende bepaling als eis

Al het geproduceerde bouw- en sloopafval wordt behandeld overeenkomstig het afval van de Unie Wetgeving en de volledige checklist van de EU Bouw- en sloopafvalbeheer Protocol, met name door het instellen van sorteersystemen en pre-sloopaudits. De voorbereiding voor hergebruik of recycling van het geproduceerde niet-gevaarlijke bouw- en sloopafval op de bouwplaats bedraagt minimaal 70% (in massa in kilogram), exclusief opvulling.

Voor totaalsloop

Het slopen en vernielen van gebouwen, wegen en start- en landingsbanen, spoorwegen, bruggen, tunnels, afvalwaterzuiveringswerken, waterzuiveringswerken, pijpleidingen, putten en boorgaten, elektriciteitscentrales, chemische fabrieken, dammen en reservoirs, mijnen en steengroeven, offshore Kunstwerken, werken vlak bij de kust, havens, waterwegwerkzaamheden of landvorming en aanwinning. Voor projecten die verband houden met de activiteiten 'Bouw van Nieuwbouw' of 'Renovatie van Bestaande gebouwen' (zie bovenstaande minimaal 70%), waar de sloopwerkzaamheden plaatsvinden en de bouw- of renovatiewerken worden aanbesteed onder hetzelfde contract, de technische Voor de bouw- of renovatieactiviteiten gelden screeningscriteria.

<https://dgbcf.foleon.com/eu-taxonomie/handreiking-eu-taxonomie/>. Zie ook Annex 2 – Hoofdstukken:

3.2. Renovation of existing buildings (pag 37)

3.3. Demolition and wrecking of buildings and other structures (pag 41)

Zou u mij kunnen aangeven wat uw functie is en welke werkzaamheden daarbij behoren?

Dhr. M Ringlever, Praktima Veiligheidskundige, asbestdeskundige, lead auditor, Kwaliteit, Arbo, Veiligheid en Milieu. Bedrijven ondersteunen bij wet-regelgeving in Nederland

Hoe bent u of uw bedrijf betrokken bij circulair slopen ?

Ik ben hoger veilig kundige waarbij ik me ook richt op Chroom 6. Tijdens mijn eigen scriptie over Chroom 6 ben ik tot de ontdekking gekomen dat zodra er circulair gesloopt wordt vaak over Chroom 6 niet wordt gesproken.

Heeft u de scriptie doorlezen en het daarbij behorende plan van aanpak?

Ja

(Stap 1)

In de scriptie is in afweging genomen dat de wetgeving zo min mogelijk moet worden aanpast, omdat het LAP3 en sectorplannen al verweven zijn in de wetgeving en deze aangepast kunnen worden naar aanleiding van nieuwe ontwikkelingen in de markt. Het advies van de onderzoeker hierop was wel dat het Bouwbesluit aangepast moet worden, waarbij buiten de al verplichte stoffenverantwoording ook de afval hiërarchie vermeld moest worden in deze stoffenverantwoording, hierdoor kan de Omgevingsdienst beter controleren tijdens sloopmeldingen of dit in overeenstemming is met het LAP3 en de sectorplannen en aan de andere kant kan de transitie naar een circulaire economie worden bevorderd. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u dat willen toelichten?

Ik ben het ermee eens. Soms aanpassen kost tijd, maar is nodig om het te verankeren

(Stap 2)

In de scriptie ben ik dieper ingegaan op de rol van de overheid en het inkoopbeleid dat ze zichzelf hebben gegeven. In mijn conclusie stel ik dat de overheid op dit moment te weinig doet om circulair slopen te bevorderen, omdat er nog geen duidelijk werkwijze ligt die door de gehele overheid wordt gebruikt. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Ik ben het ermee eens , om zo circulair slopen te stimuleren.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor overheid opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Ik vind het een goeie tekst , ik zou de boeteclausule eruit halen en meer richting een beloningssysteem gaan of positieve beloning op zoveel behaalde percentage.

Om het simpel voor alle partijen te maken en een gelijk speelveld te creëren waarbij appels met appels wordt vergeleken, is mijn advies om te werken met een standaard stoffenverantwoording die voorgaand aan een aanbesteding door de overheid dient te worden aangeleverd. Kunt u zich vinden in dit advies? Zo nee, zou u dat willen toelichten?

Daar ben ik het mee eens, een standaard zou werkbaar zijn.

In het plan van aanpak ben ik ook dieper ingegaan op de aanbestedingswet en dat deze aangepast moet worden door overheden te verplichten landelijk aan te besteden, om zo een gelijk speelveld te creëren en door concurrentie sloopbedrijven te stimuleren circulair der te gaan slopen. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Daar ben ik het mee eens, als de Co2 maar wel in gedachten wordt gehouden.

(Stap 3)

In de scriptie ben ik er dieper op ingegaan dat er ook een rol in is opgenomen voor bedrijven en het inkoopbeleid die uiteindelijk ook naar bedrijven doorgerold moet worden. In mijn conclusie stel ik dat de

bedrijven uiteindelijk ook mee moeten met deze transitie, maar dat dit wel in stappen moet gebeuren. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Eens de hele markt zal mee moeten.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor bedrijven opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Ik heb geen op- of aanmerkingen op de bestektekst.

(Algemeen)

Zijn er aspecten in de scriptie en het plan van aanpak die onvoldoende werden belicht of die u nog miste? Welke toevoegingen zou u adviseren?

Het zou mooi zijn als er ook een verplichting zou komen om Chrom 6 in kaart te brengen. Doordat die verplichting er niet is zorgen we ervoor dat metalen en beton welke met chrom 6 verf is behandeld soms nu circulair weer wordt toegepast. Willen we deze gezondheidsrisico wel met zijn allen?

Daarbij dient er gekeken te worden naar de boetclausule en denk ik dat het juist beter is om positief te belonen.

Voor de gunning van projecten denk ik dat je de Co2 belasting niet mag vergeten en dat je dit ook mee dient te nemen.

Zou u mij kunnen aangeven wat uw functie is en welke werkzaamheden daarbij behoren?

Erik Hoven, Adviseur Branchemanagement Veilig Slopen

Hoe bent u of uw bedrijf betrokken bij circulair slopen?

Veilig slopen faciliteert de gecertificeerde circulaire slooproject certificaat en geeft kennis door op het gebied van circulariteit en duurzaamheid.

Heeft u de scriptie doorlezen en het daarbij behorende plan van aanpak?

Ik heb de scriptie doorgelezen

(Stap 1)

In de scriptie is in afweging genomen dat de wetgeving zo min mogelijk moet worden aanpast, omdat het LAP3 en sectorplannen al verweven zijn in de wetgeving en deze aangepast kunnen worden naar aanleiding van nieuwe ontwikkelingen in de markt. Het advies van de onderzoeker hierop was wel dat het Bouwbesluit aangepast moet worden, waarbij buiten de al verplichte stoffenverantwoording ook de afval hiërarchie vermeld moest worden in deze stoffenverantwoording, hierdoor kan de Omgevingsdienst beter controleren tijdens sloopmeldingen of dit in overeenstemming is met het LAP3 en de sectorplannen en aan de andere kant kan de transitie naar een circulaire economie worden bevorderd. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u dat willen toelichten?

Ik ben het ermee eens, maar dan wel als er nog geen consequenties eraan vast zitten. Ik vraag me af of het omgevingsloket hier controle op gaat voeren of het daadwerkelijk is uitgevoerd zoals aangegeven in de sloopmelding.

(Stap 2)

In de scriptie ben ik dieper ingegaan op de rol van de overheid en het inkoopbeleid dat ze zichzelf hebben gegeven. In mijn conclusie stel ik dat de overheid op dit moment te weinig doet om circulair slopen te bevorderen, omdat er nog geen duidelijk werkwijze ligt die door de gehele overheid wordt gebruikt. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Daar ben ik het mee eens, de overheid mag meer doen om circulair slopen te stimuleren.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor bedrijven opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Ik ben het met de bestektekst eens, vooral met het gedeelte dat er consequenties aan vast moeten zitten omdat er in het voortraject van alles beloofd kan worden maar achteraf heel anders kan zijn. Op deze manier waarborg je dat de belofte aan de voorkant wel waargemaakt moet worden. Een extra controle hierop zoals de aanvullende bestektekst is hierbij aan te raden.

Om het simpel voor alle partijen te maken en een gelijk speelveld te creëren waarbij appels met appels wordt vergeleken, is mijn advies om te werken met een standaard stoffenverantwoording die voorgaand aan een aanbesteding door de overheid dient te worden aangeleverd. Kunt u zich vinden in dit advies? Zo nee, zou u dat willen toelichten?

Daar ben ik het mee eens, het is wel van belang om rekening ermee te houden dat elk gebouw anders in elkaar zit waardoor het detail niveau van elke gebouw en materiaal uniek is.

In het plan van aanpak ben ik ook dieper ingegaan op de aanbestedingswet en dat deze aangepast moet worden door overheden te verplichten landelijk aan te besteden, om zo een gelijk speelveld te creëren en door concurrentie sloopbedrijven te stimuleren circulair der te gaan slopen. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

De markt zal wat creatiever kunnen worden door het open te zetten, maar of er ongelijke speelveld is daar kan ik geen mening over geven omdat we daar niet in thuis zitten.

(Stap 3)

In de scriptie ben ik er dieper op ingegaan dat er ook een rol in is opgenomen voor bedrijven en het inkoopbeleid die uiteindelijk ook naar bedrijven doorgerold moet worden. In mijn conclusie stel ik dat de bedrijven uiteindelijk ook mee moeten met deze transitie, maar dat dit wel in stappen moet gebeuren. Bent u het daarmee eens of oneens en zou u uw antwoord willen toelichten?

Het zou mooi zijn maar ik vraag me af of je dit wettelijk gezien mag voorschrijven, dat dit de manier van aanbesteding zou moeten zijn voor bedrijven.

Op grond van deze conclusie heb ik een bestektekst voor bedrijven opgesteld. Heeft u op- of aanmerkingen over de bestektekst?

Daar ben ik het mee eens, het is wel van belang om rekening ermee te houden dat elk gebouw anders in elkaar zit waardoor het detail niveau van elke gebouw en materiaal uniek is.

(Algemeen)

Zijn er aspecten in de scriptie en het plan van aanpak die onvoldoende werden belicht of die u nog miste? Welke toevoegingen zou u adviseren?

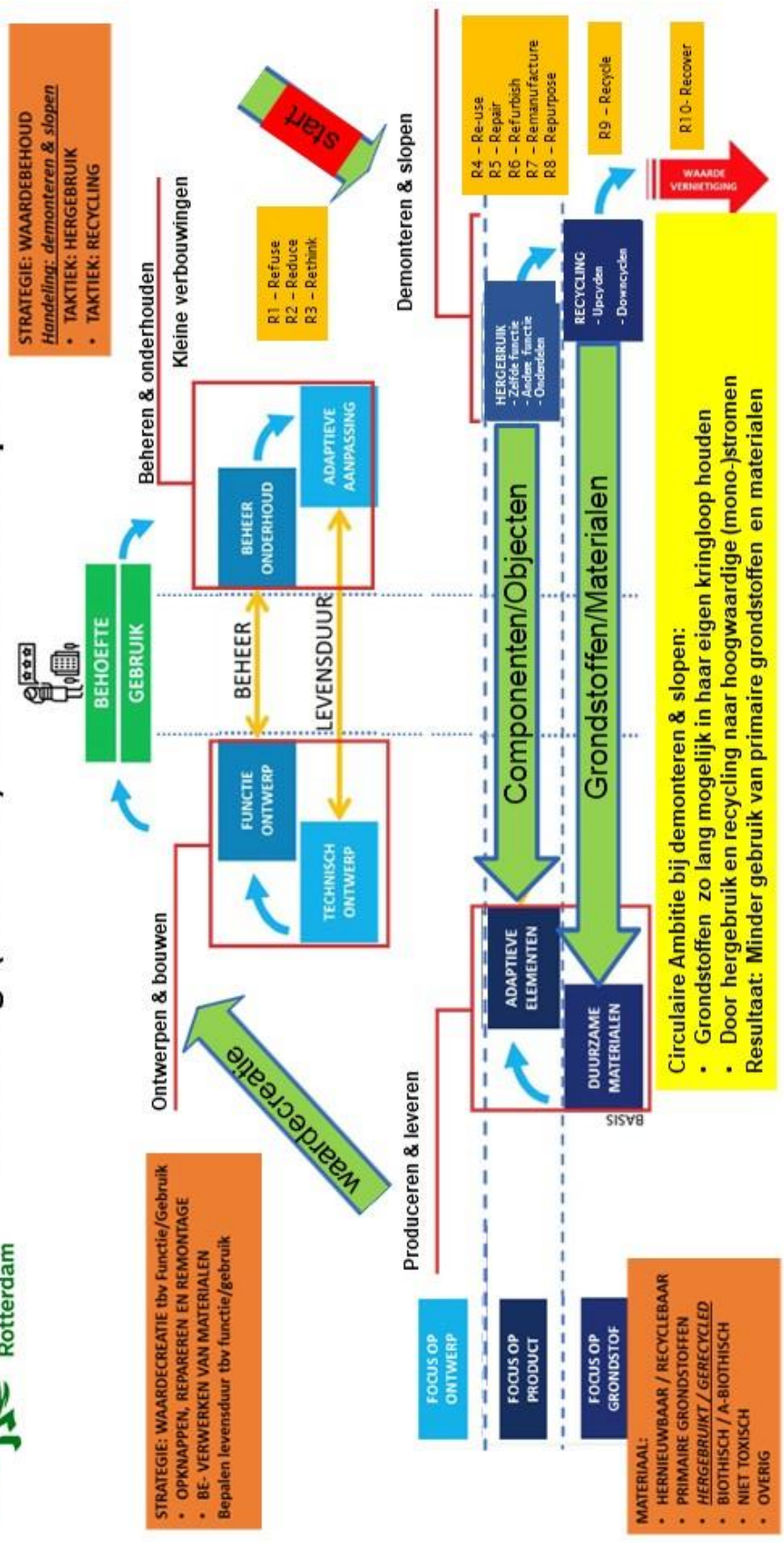
De drempelwaarde voor bedrijven vind ik in deze stapjes te onduidelijk en verwarrend ik zou de stappen iets groter maken:

Voorstel en voorbeeld stappenplan verplichting slooprojecten op aanbestedingsbedrag die stapsgewijs wordt doorgevoerd.

Jaar	Minimale grote slooproject
2025	€ 250.000, - exclusief btw
2030	€ 100.000, - exclusief btw
2035	€ 75.000, - exclusief btw
2040	€ 50.000, - exclusief btw

Bouwwaarde module

Handeling: (Circulair) Demontieren & Slopen



Slimslopen tool

Materiaal en Transport - Planfase																											
Pr. naam SYMS	Producten	Totale massa	Materialen						Transport						Totaal												
			Product hergebruik	Material hergebruik	Veranderen	Sorten	Onbekend	Resultaten materialen	Via internet beschikbaar?	Totale massa naar internetbaar	Vulbaarheid de eind in tot de...	Vrachtwagen Euroklasse en type	Ton	Km	Vrachtwagen Euroklasse en type	Ton	Km	Schip	Ton	Km	Spoor	Ton	Km	Resultaten transport	Resultaten totaal		
		Ton	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton	CO ₂ (kg)	NO _x (kg)		Ton	endverreken	Euroklasse en type	Ton	Km	Euroklasse en type	Ton	Km		Ton	Km	CO ₂ (kg)	NO _x (kg)	CO ₂ (kg)	NO _x (kg)	
	Totale CO ₂ uitstoot materialen (kg CO ₂ eq)	-49950,6							-10	-0,08																	
	Totale NO _x uitstoot materialen (kg NO _x)	-221,8							-8	-0,03																	
	Totale CO ₂ uitstoot transport (kg CO ₂ eq)	0,0							0	0,00																	
	Totale NO _x uitstoot transport (kg NO _x)	0,0							-10	-0,08																	
2	Metselwerk	1							-8	-0,03																	
3	Asfaltpuin	1							0	0,00																	
-	Asfaltpuin teerhoudend (TAG)	-							0	0,00																	
-	Asbest	-							-10	-0,08																	
4	Mengpuin	1							-8	-0,03																	
5	Kalkzandsteen	1							-8	-0,03																	
6	Gipshoudend materiaal	1							-8	-0,03																	
7	Gasbeton	1							-8	-0,03																	
8	A-hout	1							-5	-0,03																	
9	B-hout	1							-5	-0,03																	
10	C-hout	1							0	0,00																	
11	Non-ferromagnetische metalen Aluminium	1							-6527	-10,67																	
11	Non-ferromagnetische metalen Koper	1							-87	-13,83																	
11	Non-ferromagnetische metalen Lood	1							-345	-2,35																	
11	Non-ferromagnetische metalen Zink	1							-574	-14,24																	
11	Non-ferromagnetische metalen Brons	1							-882	-18,30																	
11	Non-ferromagnetische metalen Messing	1							-1813	-13,95																	
11	Non-ferromagnetische metalen Tin	1							-16190	-123,23																	
12	Ferromagnetische metalen (Ijzer, staal)	1							-1414	-2,75																	
13	Glas	1							-232	-1,76																	
14	Vloerbedekking nylon (PA)	1							-3784	-6,44																	
14	Vloerbedekking zelt (PVC)	1							-934	-1,88																	
15	Isolatiemateriaal Steenwol	1							-679	-1,67																	
15	Isolatiemateriaal Glaswol	1							-748	-1,18																	
15	Isolatiemateriaal Polystyreen (PS)	1							-1859	-2,43																	
15	Isolatiemateriaal Polyurethaan (PUR)	1							-2395	-4,74																	
16	Dakbedekking bitumineus	1							-233	-0,77																	
17	Dakbedekking teerhoudend	0							0	0,00																	
-	Dakpannen	0							0	0,00																	
-	PVC (buis, kozijnen)	0							0	0,00																	
-	Volkermateriaal	0							0	0,00																	
-	Keramik	0							0	0,00																	
-	Groed (Schoon, Vonen, Industrie)	0							0	0,00																	

Definitieve implementatieplan

Stap 1 Wetgeving

Binnen het huidige raamwerk van wetten is geen aanpassing nodig, omdat deze goed kan worden aangepast aan veranderingen in de markt en mogelijkheden om afval hoger te gaan verwerken en de minimale eisen op te gaan schroeven door middel van het LAP3 en de sectorplannen. Er zal wel een aanpassing gedaan moeten worden in het Bouwbesluit op artikel 1.26, zodat de juiste transitie naar circulair slopen gedaan kan worden.

Het huidige artikel 7.11, f is op per 1 jan 2024:

Artikel 7.11 (gegevens en bescheiden bij sloopmelding)

f. een globale inventarisatie van de aard en de hoeveelheid van de afvalstoffen die naar verwachting zullen vrijkomen bij de sloopwerkzaamheden en een opgave van de voorgenomen afvoerbepemming van die stoffen; en

Veranderen naar:

Artikel 7.11 (gegevens en bescheiden bij sloopmelding)

f. Een inventarisatie van de hoeveelheid afvalstoffen die bij de sloopwerkzaamheden zullen vrijkomen en een opgave van de voorgenomen afvoerbepemming van die stoffen met daarin de afvalhiërarchie van het 10r model, waarde volgende stappen in verwerkt dienen te zijn:

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Re-Use | Product hergebruiken |
| 2. Remanufacture | Nieuw product van secundaire materialen. |
| 3. Repurpose | Producthergebruik, maar met een andere deel/functie |
| 4. Recycle hoogwaardig | Verwerking van product naar grondstof en hergebruik |
| 5. Recycle Laagwaardig | Verwerking van product naar grondstof naar een minder waardevol product |
| 6. Recover | Energieterugwinning uit materialen |

Stap 2 Overheid

Goed voorbeeld doet volgen.

Als we circulair slopen in Nederland de norm willen maken, moet de overheid dat ook doen. Op dit moment is er in Nederland een aanbestedingsverplichting voor de overheid die is opgenomen in de aanbestedingswet 2012. De overheid moet zich aan bepaalde regels houden. Deze regels zijn van toepassing op de Rijksoverheid, gemeenten, provincies en waterschappen, publieke instellingen en speciale sectorbedrijven. Het rijk heeft een aantal uitgangspunten zoals verantwoord inkopen, waarbij ze op het milieu en sociale aspecten moeten letten. Overheden nemen hiervoor eisen op in hun aanbestedingen. Er is een drempelwaarde voor projecten die niet Europees aanbesteed hoeven te worden; de drempelwaarde is als volgt:

Europese drempelbedragen zijn:

Concessieovereenkomsten	€ 5.382.000 exclusief btw
Klassieke sectoren	€ 5.382.000 exclusief btw
leveringen en diensten voor centrale overheid	€ 140.000 exclusief btw
leveringen en diensten voor decentrale overheid	€ 215.000 exclusief btw
Speciale sectoren	€ 5.382.000 exclusief btw
leveringen en diensten	€ 431.000 exclusief btw
Defensie en veiligheid	€ 5.382.000 exclusief btw
leveringen en diensten	€ 431.000 exclusief btw

Als een project minder kost dan het bovenstaande bedrag hoeft de overheid het niet Europees aan te besteden. In dat geval kan de overheid ervoor kiezen om een enkelvoudige onderhandse procedure toe te passen (waarbij aan één bedrijf een offerte wordt gevraagd), een meervoudige onderhandse procedure (waarbij aan een aantal bedrijven een offerte wordt gevraagd) of een nationale openbare of niet openbare procedure. Hierdoor kunnen alle aannemers meeschrijven. Dit betekent dat er geen gelijk speelveld is inzake overheidsopdrachten en kan het circulair slopen zelf belemmeren, doordat wordt gewerkt met voorkeursbedrijven of in sommige gevallen zelf, maar met een bedrijf. Als bedrijven concurreren, vernieuwen ze zichzelf. Voorbeeld doet volgen. Indien de overheid zijn eigen uitgangspunten gaat volgen, zou de overheid zichzelf verplichten tot het aanbesteden via een provinciale aanbesteding van sloopprojecten onder de 50.000,- euro. Daarmee kan worden gezorgd dat er een gelijk speelveld wordt gecreëerd, wat bedrijven kan stimuleren om circulair te gaan slopen, waarbij wel in acht wordt gehouden dat het milieu niet te veel belast wordt door bedrijven aan te laten besteden die in de provincie hun bedrijf hebben. Dit kan bereikt worden door een krachtige bestektekst te schrijven en een standaardformaat voor de stoffenverantwoording toe te passen, die toepasbaar is op elk project en voor elke overheidsinstantie, zodat hiervoor geen terugkerende kosten gemaakt hoeven te worden bij elke aanbesteding. Voor de stoffenverantwoording kunnen punten worden toegekend aan de afvalhiërarchie en wat het sloopbedrijf ermee gaat doen. Hierbij zal controle moeten plaatsvinden of het daadwerkelijk zo is uitgevoerd als het sloopbedrijf heeft bedacht en welke consequenties zoals boetes eraan zitten als het niet is behaald. Deze controle kan worden uitbesteed aan een derde partij. Hiervoor zou veilig slopen of indien BREEAM sloop weer actief wordt gemaakt een voorbeeld van kunnen zijn. Deze partij moet wel onder de raad van accreditatie zitten, zodat we kunnen garanderen dat ze onafhankelijk en onpartijdig zijn.

Het Bouwbesluit is in stap 1 aangepast. Het aanleveren van een stoffenverantwoording en de manier waarop deze aangeleverd moet worden, is dus al vastgelegd. De volgende bestektekst zou dan kunnen worden opgesteld:

STABU Hoofdstuk 10

Circulair slopen

Van de geselecteerde materiaalstromen is het streven in het project dat een zo groot mogelijk percentage van de verkregen materialen zo hoog mogelijk in de afvalhiërarchie wordt weggezet conform Bouwbesluit Artikel 7 lid f.

Een inventarisatie van de aard en de hoeveelheid van de afvalstoffen die naar verwachting zullen vrijkomen bij de sloopwerkzaamheden en een opgave van de voorgenomen afvoerbepemming van die stoffen met daarin verwerkt de afvalhiërarchie van het 10r model, waarde volgende stappen in verwerkt dienen te zijn:

Re-Use	Product hergebruiken
Remanufacture	Nieuw product van secundaire materialen
Repurpose	Producthergebruik, maar met een andere deel/functie
Hoogwaardige recycling	Verwerking van product naar grondstof en hergebruik
Laagwaardige recycling	Verwerking van product naar grondstof tot een minder waardevol product
Recover	Energieterugwinning uit materialen

Een afvalstroom dient te voldoen aan de minimale verwerking die vastgesteld is in het desbetreffende sectorplan van de afvalstroom.

De afvalstroom dient conform de aangeleverde stoffenverantwoording ingediend te worden. Aan de hand van deze stoffenverantwoording zullen er punten worden toegekend die meewegen met de aanbesteding.

Voorbeeld stoffenverantwoording

Afvalstroom	Type	Plaats in Bevestigings		Hoeve	kg/ee			Product	Hoogwaardig	Thermische		Verbanden	Bestemming
		gebouw	methode		elheid	eenheid	nheid			Tonnage	uik		
Bureaus	AB Hout												
Gevelbeplating Fietsenstalling	AB Hout												
Dekvloeren	B Hout												
Systeemplafond	BSA												
Airconditioning	BSA												
Nooduitgang bordjes / Verlichting	BSA												

Nadat de werkzaamheden zijn voltooid, dient de aannemer te bewijzen dat de afvalstromen daadwerkelijk zijn afgevoerd zoals de aannemer heeft aangegeven in zijn ingeleverde stoffenverantwoording. Wanneer blijkt dat de afvalstoffen niet zijn afgevoerd, hergebruikt of gerecycled conform de stoffenverantwoording, zal er een korting volgen voor de hoofdpdrachtgever van.... op elke niet behaalde afvalstroom.

Om ervoor te zorgen dat er minder controlewerk bij de overheid ligt, kan de overheid hier een aanvulling aangeven door de controle op de stortbonnen en aflevering door derden te laten verrichten. Op dit moment is Veilig Slopen in combinatie met diverse certificerende instanties de partij die dit kan faciliteren met het projectgebonden circulair sloop certificaat. Dit certificaat is alleen geldig als je SVMS 007 gecertificeerd bent, waardoor je weer een ongelijk speelveld creëert. Wanneer deze bepaling wordt verwijderd, sluit deze methode goed aan op de controle ervan en kan dit gebruikt worden voor stap 2.

We krijgen dan de volgende aanvullende bestektekst:

Op dit project dient een verificatie te worden uitgevoerd volgens de Verificatieregeling circulair slooproject. De aannemer dient het project via de certificatie-instelling aan te melden bij SVMS t.b.v. de Verificatieregeling circulair slooproject. Na afloop van het project dient aan opdrachtgever de Verificatieverklaring te worden verstrekt

Er moet niet vergeten worden dat de overheid, voorafgaand aan de aanbesteding, een stoffenverantwoording moet opstellen, zodat appels met appels vergeleken kunnen worden. In dit proces is het van cruciaal belang dat de bevestiging van het materiaal zoveel mogelijk wordt meegenomen, aangezien een volledige verlijmd lambrisering bijvoorbeeld anders kan worden weggezet dan een gespijkerde lambrisering. Hoe nauwkeuriger de specificaties zijn, hoe hoger het doel kan worden ingezet om een zo hoog mogelijk percentage circulair te slopen. Deze stoffenverantwoording moet de overheid aanleveren bij de aanbesteding, zodat bedrijven dit kunnen invullen en hierop een plan kunnen opstellen.

Stap 3 Bedrijfsleven

Na verloop van tijd en monitoring hoe dit proces verloopt en of het proces iets aangepast dient te worden, dient dit te worden doorgevoerd naar overige bedrijven. Voor bedrijven is er geen verplichting tot aanbesteding en geadviseerd wordt om daar ook geen verplichting van te maken. Hierbij zou de onderzoeker adviseren het minimale projectbedrag dat verreis is om circulair te slopen in stappen door te voeren. Aan de ene kant om bedrijven te laten wennen aan deze manier van slopen. Aan de andere kant om ervoor te zorgen dat sloopbedrijven hun bedrijfsvoering hierop kunnen aanpassen, zodat een gelijk speelveld wordt gecreëerd, waarbij iedereen voldoende tijd heeft om deze werkwijze te implanteren. De verplichting hiervoor zou kunnen worden opgenomen in het LAP3 of het vervolg van LAP3, het aanleveren van zo'n stoffenverantwoording is al opgenomen in het Bouwbesluit onder stap 1.

Stappenplan verplichting sloopprojecten op aanbestedingsbedrag die stapsgewijs wordt doorgevoerd.

Jaar	Minimale grote sloopproject
2025	€ 250.000,- exclusief btw
2030	€ 100.000,- exclusief btw
2035	€ 80.000,- exclusief btw
2040	€ 50.000,- exclusief btw

De bestektekst die we hiervoor kunnen gebruiken, wijkt een beetje af van de bestektekst die we hebben gemaakt voor de overheid.

Een inventarisatie van de aard en de hoeveelheid van de afvalstoffen die naar verwachting zullen vrijkomen bij de sloopwerkzaamheden en een opgave van de voorgenomen afvoerbepemming van die stoffen met daarin verwerkt de afvalhiërarchie van het 10r model, waar de volgende stappen in verwerkt dienen te zijn:

Re-Use	Product hergebruiken
Remanufacture	Nieuw product van secundaire materialen
Repurpose	Producthergebruik, maar met een andere deel/functie
Hoogwaardige recycling	Verwerking van product naar grondstof en hergebruik
Laagwaardige recycling	Verwerking van product naar grondstof tot een minder waardevol product
Recover	Energieterugwinning uit materialen

De afvalstroom dient conform de aangeleverde stoffenverantwoording ingediend te worden. De bestemming zal niet lager mogen zijn dan in het LAP3 beschreven of de minimale eisen die in de sectorplannen zijn opgenomen

Voorbeeld stoffenverantwoording

Afvastroom	Type	Plaats in Bevestigings		Hoeve	kg/ee	Product	Hoogwaardig	Thermische	Verbanden	Bestemming		
		gebouw	methode								elheid	eenheid
Bureaus	AB Hout											
Gevelbepaling Fietsenstalling	AB Hout											
Dekvloeren	B Hout											
Systeemplafond	BSA											
Airconditioning	BSA											
Nooduitgang bordjes / Verlichting	BSA											

Na afloop van de werkzaamheden dient de aannemer bewijslast te overhandigen dat de afvalstromen daadwerkelijk zo zijn afgevoerd zoals de aannemer heeft aangegeven in zijn ingeleverde stoffenverantwoording. Indien blijkt dat de afvalstoffen niet zijn afgevoerd, hergebruikt of gerecycled conform de stoffenverantwoording zal een onderbouwing moeten plaatsvinden waarom dit niet gelukt is. Ook moet het gedocumenteerd worden.

Op dit project dient een verificatie te worden uitgevoerd volgens de Verificatieregeling circulair slooppject. De aannemer dient het project via de certificatie-instelling aan te melden bij SVMS t.b.v. de Verificatieregeling circulair slooppject. Na afloop van het project dient aan de opdrachtgever de Verificatieverklaring te worden verstrekt

Om ervoor te zorgen dat de transitie goed verloopt en niet elk bedrijf zijn eigen koers vaart, adviseert de onderzoeker een uitlegbrochure uit te schrijven en vast te leggen op een website hoe dit proces moet verlopen, waarbij ook gebruik moet worden gemaakt van standaard stoffenverantwoording. De afval hiërarchie zal duidelijk moet worden uitgelegd zodat iedereen door heeft welke stroom en welke verwerking tot welke afval hiërarchie behoort. Door dit via een website vast te leggen, kan dit bij wijzigingen in de sectorplannen of LAP3 gelijk worden verwerkt op de website, waarbij het opstellen van de stoffenverantwoording altijd actueel is. Het zou ook de aanbeveling van de onderzoeker zijn om de stoffenverantwoording op deze website te plaatsen, waarbij hij ingevuld kan worden en bijgevoegd kan worden bij de vergunningaanvraag en/of aanbesteding, zodat we met zijn allen dezelfde koers varen. De verplichting om circulair slopen aan te moeten vragen zou verwerkt kunnen worden in het LAP3.

Een proces wat nooit stopt

Vraag en aanbod

Om circulair slopen en de markt te bevorderen dient vraag en aanbod beter op elkaar afgestemd te zijn. Doordat er nu geen verplichting is op het gebruik van hergebruikte materialen, geen beloningsvorm vanuit de overheid om gebruikte materialen te gebruiken en er nog geen methode is om garantie te verlenen voor gebruikte materialen kunnen er heel veel materialen worden geoogst vanuit de sloop waar niet altijd een afzetmarkt voor is. Het implementatieplan is volgens de meeste geïnterviewde een goede basis om mee te starten maar tegelijkertijd dienen we ook de wetgeving aan te scherpen voor nieuwbouw en renovatiebouw zodat we vraag en aanbod beter op elkaar kunnen afstemmen en dat we de verplichting moeten stellen aan leveranciers dat materialen recyclebaar zijn en zelfs misschien alleen met terugname garantie mogen worden geleverd. Op deze manier zorgen we ervoor dat we dan ook echt circulair worden en dat vraag een aanbod beter op elkaar wordt afgestemd. Geef ook ruimte aan fabrikanten die gerecyclede stromen willen verwerken en zorg voor samenwerkingen met slopers, waarbij gekeken kan worden aan welke eisen deze stromen moet voldoen om tot een goed proces te komen. De gemeente Rotterdam heeft hier een bouwwaarde module op gemaakt die te vinden is in de bijlage.

Verplichte rapportage/ databank

Wat we ook veel hoorde is dat vaak van elkaar niet bekend is wat er precies uit een pand komt en daarmee soms materialen lager in de afval hiërarchie wordt gezet terwijl het prima gebruikt kon worden op een andere locatie. Het advies hierin was dit dan ook op te nemen in een databank, in welke vorm zal uitgezocht moeten worden maar als de overheid provinciaal zal aanbesteden zou het ook logisch zijn dat dit provinciaal door de overheid wordt geregeld in ieder geval voor hun eigen panden waarbij wellicht andere partijen dan weer kunnen aansluiten.

Milieubewust

Een aantal geïnterviewde gaf aan dat de bestektekst ook verder aangescherpt kon worden om te kijken naar de co2 uitstoot van vrachtverkeer. Een vrachtwagen die maar 10km moet afleggen heeft een hele andere belasting dan een vrachtwagen die 100km moet afleggen. Ik zou dit voorstellen om dit in een vervolgstap op te gaan nemen als het implementatieplan goed ingeburgerd is. Op welke manier dat zou kunnen dat zal onderzocht moeten worden, een voorbeeld manier zou kunnen zijn via het slimslopen tool die ik als bijlage heb bijgevoegd.

LAP 3

De overheid zal het LAP3 en sectorplannen in overleg met de sector continu moeten monitoren en waar nodig aanpassen om zo de teugels strak te zetten. Daardoor wordt het bedrijfsleven gedwongen om meer circulair om te gaan met afvalstromen. Om het LAP3 en sectorplannen zo actueel mogelijk te maken, is het voeren van gesprekken met de sloopbranche, afvalverwerkers en fabrikanten van belang. Aan te raden is om partijen uit deze sectoren jaarlijks bij elkaar te zetten om te kijken welke winst we kunnen behalen en door kunnen voeren in het LAP3 en de sectorplannen.

Controle

Daarnaast zal de overheid actief controles moeten uitvoeren of aanbestedingen bij overheidsinstanties op deze manier worden uitbesteed.