



De nieuwe uitdagingen voor de opdrachtgever op circulaire bouwplaatsen

Feedback van de sociale huisvestingssector en een voorbeeld van deconstructie in Cité Modèle

Gaëlle RODRIGUEZ, Giulia LARIZZA & Rouchan AL DARWICH
Brusselse Gewestelijke Huisvestingsmaatschappij en Lakense Haard



PRESENTATIE VAN DE SPREKERS

Rouchan Al-Darwich: Industrieel ingenieur in de bouw aan ECAM, sinds 2012 werkzaam als projectmanager in de sociale huisvestingssector. Dankzij haar ervaring heeft ze diepgaande expertise verworven in het beheer en de coördinatie van bouwprojecten, met bijzondere aandacht voor de creatie van toegankelijke en duurzame woningen. Daarnaast heeft ze een sterke interesse in historisch erfgoed en restauratie, waarbij ze zich inzet voor het behoud en de waardering van architecturale geschiedenis via innovatieve oplossingen zoals de integratie van circulaire economie in haar projecten.

Giulia Larizza: Opgeleid als architect en altijd al geïnteresseerd in duurzaamheidskwesties in de bouw. Na ervaring in de privésector werkt ze sinds 2019 als referentiearchitect bij de erfgoeddienst van de SLRB. Door te luisteren naar de behoeften van de Openbare Vastgoedmaatschappijen (SISP) zet ze zich in voor technische vraagstukken die direct verband houden met circulariteit. Ze neemt actief deel aan de Commissie Circulariteit van de SLRB.

Gaëlle Rodriguez: Juriste bij de cel overheidsopdrachten en vastgoedrecht van de SLRB sinds 2017, met interesse in duurzaamheidsthema's, onder andere via haar betrokkenheid bij het behalen van het Eco-dynamisch label van de SLRB. Ze behoort tot de initiatiefnemers van de Commissie Circulariteit binnen de SLRB en deelt haar opgedane ervaring met de sector, onder andere via opleidingen bij Leefmilieu Brussel.



PRESENTATIE VAN DE SPREKERS

Presentatie van de uitdagingen en beperkingen verbonden aan de status van Regionale Openbare Instelling (OIP) op het gebied van circulariteit. Oprichting van de Commissie Circulariteit als antwoord op de tegengekomen obstakels. Belang van gezamenlijke reflectie tussen technische en juridisch-administratieve aspecten en ontwikkeling van afgestemde standaarddocumenten.

Illustratie van de uitdagingen en aanpassingen waarmee de opdrachtgevers worden geconfronteerd via de projecten van Cité Modèle:

Hoe definieer je een opdracht wanneer je selectieve afbraak isoleert?

Hoe hergebruik je materialen (hergebruiksketen, ter plaatse herconditioneren of recyclage)?

Wat zijn de uitdagingen met betrekking tot onderhoud en de post-bouwphase?



DOELSTELLINGEN VAN DE PRESENTATIE

- Inzicht krijgen in de uitdagingen van een publieke bouwheer die geconfronteerd wordt met hergebruik en circulariteit
- Het belang benadrukken van het opzetten van een uitwisselingsnetwerk
- Korte voorstelling van standaarddocumenten
- Concrete praktijkervaring en aandachtspunten



INHOUDSTAFEL

I. Context

- I. Uitdagingen tegengekomen
- II. Maatregelen die werden genomen
- III. Nieuwe competenties
- IV. Opleidingsbehoeften / behoefte aan nieuwe vaardigheden

II. Commissie Circulariteit

- I. Ontstaan en werking
- II. Standaarddocumenten
- III. Ambities en projecten
 - I. Service-opdracht – modelbestek
 - II. Opslagloods

III. Concreet geval: Selectieve afbraak van Cité Modèle 8 door de Lakense Haard



I. Context

Publieke bouwheer en toezichhoudende overheid



MISSIES

- De 16 **Maatschappijen voor Sociale Huisvesting (MSH)** adviseren, begeleiden en controleren op alle niveaus
- Deelname aan de ontwikkeling van de sector op het vlak van **bouw**, **aankoop** en **renovatie** van sociale woningen
- Ondersteuning van alle beleidsmaatregelen met betrekking tot **sociale acties** en **sociale cohesie**
- Waarborgen van de **financiering** van de sociale huisvestingssector
- Stimuleer de uitwisseling van expertise en **goede praktijken**



16 Maatschappijen voor Sociale Huisvesting (MSH)



KERNCIJFERS

SECTOR SOCIALE HUISVESTING

Brusselse Gewestelijke Huisvestingsmaatschappij (BGHM)

€ 518
MILLIONS

JAARLIJKS
BUDGET

3.691

NIEUWE
WONINGEN IN
AANBOUW

32

PROJECTEN VOOR
SOCIALE COHESIE

23

PROJECTEN VAN DE
101e% KUNST

> 200

WERKNEMERS

Great
Place
To
Work®

Certified

APR 2023-APR 2024

BELGIUM

TM

16 Maatschappijen voor Sociale Huisvesting (MSH)

41.200

SOCIALE
WONINGEN

56.000

KANDIDAAT-
HUURDERS

2.213

TOEGEWEZEN
WONINGEN
IN 2023

5.694

GERENOVEERDE
WONINGEN
IN 2023

1.370

WERKNEMERS



AANGETROFFEN UITDAGINGEN

Wens van de MSH om hergebruik van specifieke onderdelen op te nemen in een renovatieopdracht

- Aangetroffen uitdagingen:

> KADER VAN DE OVERHEIDSOPDRACHT

- Onverenigbaarheid van de standaardbepalingen van het administratief bestek met materialen uit hergebruik:

- Prijsopbouw > afzonderlijke plaatsingsprijs
- Typologie van hoeveelheden (QF) > gebruik van QP
- Herzieningsclausules van het contract > moeten aangepast worden

- Onverenigbaarheid van de bepalingen in het technisch bestek

- Technische prestaties zijn gedefinieerd voor nieuw materiaal > nood aan aangepaste aanvaardingscriteria voor hergebruik (minimale kwaliteitsvereisten, enz.)
- Opslagvereisten > opportuniteiten en condities zijn moeilijk vooraf in te schatten, met invloed op de prijs)

> Onbekendheid van de actoren binnen de hergebruiksector



AANGETROFFEN UITDAGINGEN

> BEPERKINGEN verbonden aan de status van een Gewestelijke OIP

 Financiële haalbaarheid

 Planning

> Beperkingen verbonden aan de sector van de sociale huurhuisvesting

 Bewoonde omgeving

 Mogelijke terughoudendheid van huurders tegenover hergebruik



OPLEIDINGSBEHOEFTE / NIEUWE VAARDIGHEDEN

- Begeleiding ontvangen van een specifieke assistentie bij overheidsopdrachten in het kader van een pilootproject
 - Deelname aan bepaalde opleidingen van Leefmilieu Brussel
 - Regelmatige ontmoetingen met actoren uit de sector
-
- Paradigmaverschuiving
 - > Transversale samenwerking vanaf het begin tussen technische profielen en juristen
 - > Aanpassing van het kader voor overheidsopdrachten om te kunnen inspelen op nieuwe technische ambities in verband met hergebruik



II. Commissie Circulariteit



CONTEXTE

Sinds 2022 komen meerdere geëngageerde technische beheerders die betrokken zijn bij de uitvoering van circulaire projecten maandelijks samen binnen de **Commissie Circulariteit met als doel:**

- het **delen van ervaringen** (aandachtspunten / goede praktijken / valkuilen),
- het opstellen en valideren van sjablonen voor **standaarddocumenten**.

In het doel van

- het antwoorden op de **concrete noden** van projecten en beheerders;
- het mogelijk maken voor de sector om een overzicht te krijgen van de **verschillende acties**, afhankelijk van het type opdracht en de bijbehorende planning.





Général Jacques
Werf lopende van 2019>2025



Clos des mariés
Werf gestart in 2025



Vandeuken
Werf opgeleverd in 2024



BATITERRE
MATÉRIAUX DE RÉEMPLOI



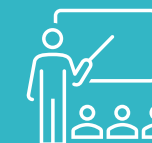
METHODOLOGIE



STANDAARD-DOCUMENTEN



PRESENTATIES / OPLEIDINGEN



TOOLBOX



DOELSTELLINGEN volgens PROJECTFASEN

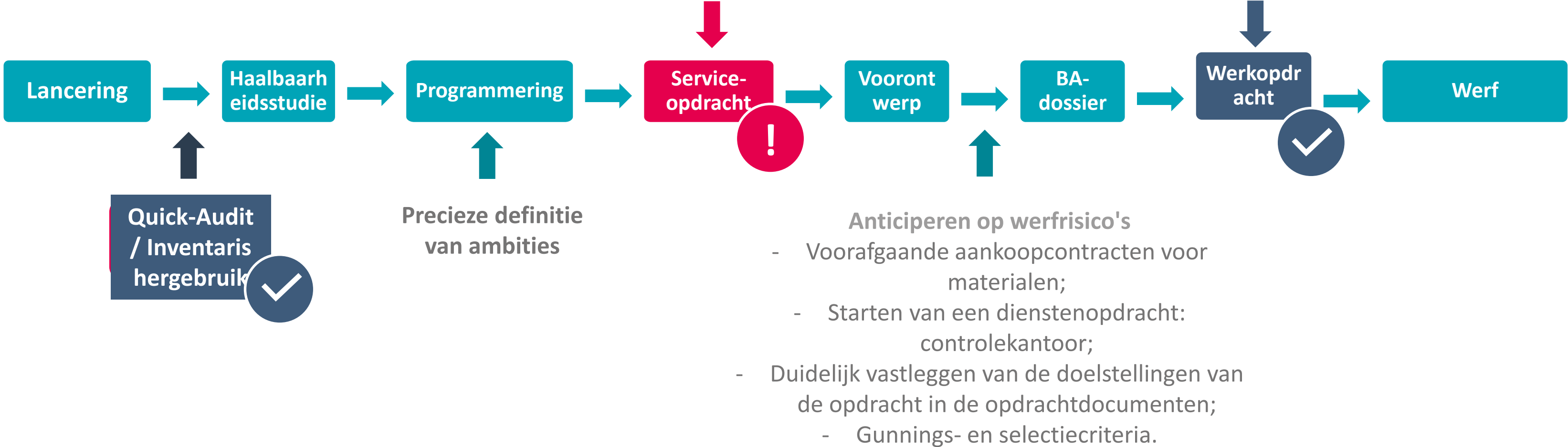
Administratieve documenten:

- Nauwkeurige beschrijving van de missie en doelstellingen van de architect
 - Gunningscriteria
 - Selectiecriteria
- Referenten hergebruiken in het multidisciplinaire team

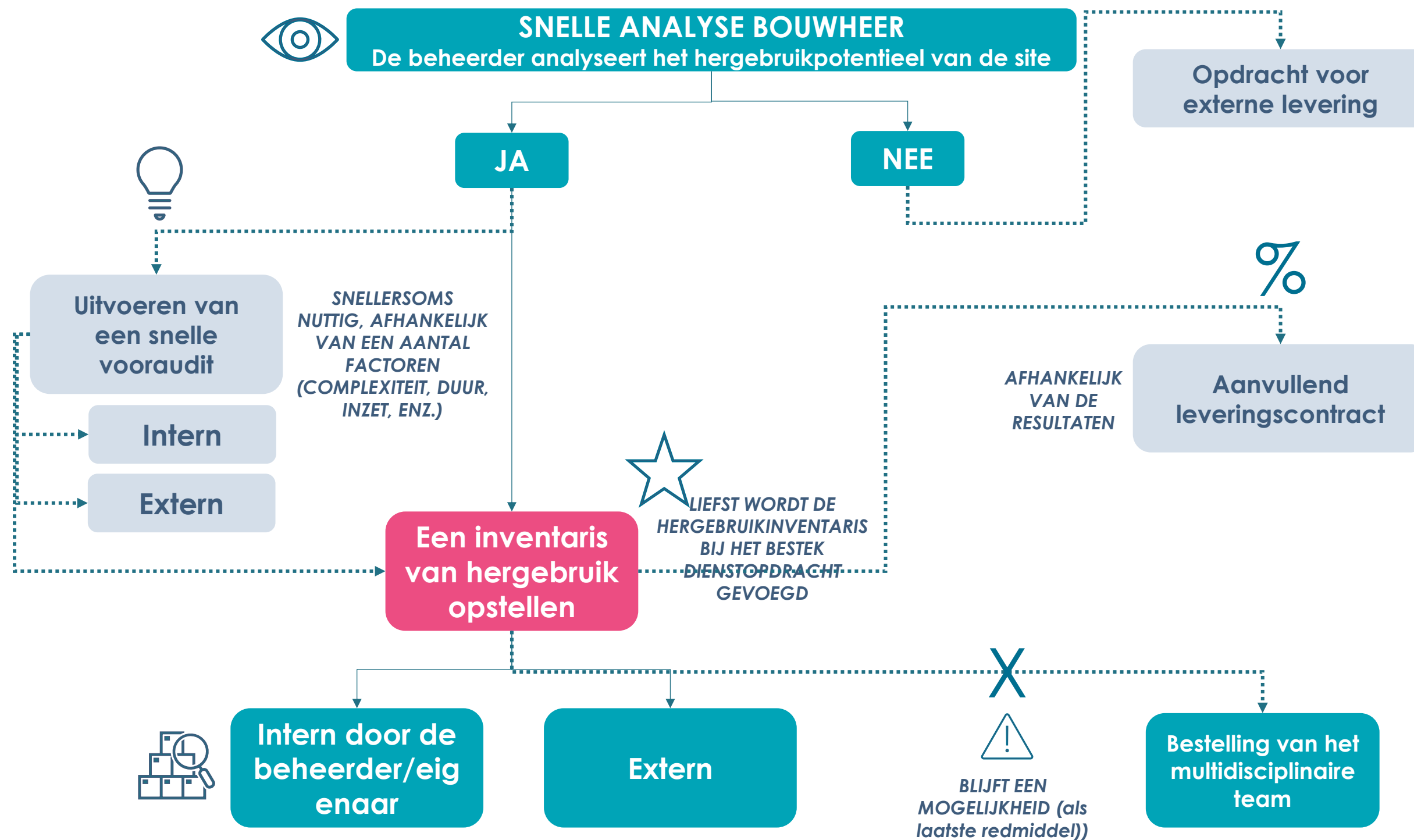
Doelen bewaken:

- Toezicht
- Ondersteuning
- Verificatie

AMO hergebruik



BESLISSINGSBOOM



BESTEK - Werken opdracht

Checklist:

Hergebruik integreren in opdrachten voor werken:

De sector is zich steeds meer bewust van de problematiek van circulariteit en hergebruik bij opdrachten voor werken.

De keuze om deze clausules al dan niet op te nemen wordt overgelaten aan het MSH met het oog op de financiële implicaties en de timing van projecten. **Deze clausules kunnen alleen worden opgenomen als er vóór de publicatie van het opdracht een inventaris van het hergebruik is uitgevoerd**

Bij publicatie van het hergebruikopdracht adviseren wij u contact op te nemen **met het hergebruiksbouwplatform voor meer zichtbaarheid van uw opdracht:**

reemploi@embuild.be



AARZEL NIET OM CONTACT OP TE NEMEN MET
DE BGHM-REFERENTEN OM DE CLAUSULES TE
KALIBREREN



UITDAGINGEN

Meetstaat en beheer van hoeveelheden en prijzen:

Uitdagingen:

- Het principe van forfaitaire prijzen respecteren
- Bedrijven voldoende flexibiliteit bieden
- Ervoor zorgen dat de doelstellingen worden gehaald
- Onbekendheid met de hergebruikmarkt (beschikbaarheid van materialen)
- Ongecontroleerde prijsverhogingen



Antwoorden - Anticiperen op risico's

- O Herzieningsclausules
- O Te verantwoorden bedragen
- O Veronderstelde hoeveelheden
- O Sancties
- O Kosten inbegrepen in de prijzen



Implications dans plusieurs articles du csc

Deze omvatten de volgende clausules:

- ☐ Gedetailleerde beschrijving van het object van de opdracht (intro)
- ☐ Art. 26-28 : Bepaling van de prijzen (AR 18/04/2017)
- ☐ Art. 32 : Kosten inbegrepen in de prijzen (AR 18/04/2017)
- ☐ Art. 81 : Gunningscriteria /!\ *meervoudige criteria* (AR 18/04/2017)
- ☐ Art. 38 et 80 : Wijzigingen van de opdracht (AR 14/01/2013)
- ☐ Art. 41 à 43 et 82 : Technische aanvaarding en controlemiddelen (AR 14/01/2013)
- ☐ Art. 45 : Sancties (AR 14/01/2013)
- ☐ Art. 76 : Opleveringstermijnen (AR 14/01/2013)
- ☐ Instructies voor projectontwikkelaars

Voorbeeldclausule: Vaste prijs

Art. 26-28 : Bepaling van de prijzen (AR 18/04/2017)

De opdracht is **gemengd**:

- Deels borderel (vermoedelijke hoeveelheid) = VH
- Deels forfaitair (forfaitaire hoeveelheid) = FH
- Deels terugbetaalbaar (te verrekenen som). = TVS

➤ "te verrekenen som" (TVS) prijsposten:

- Bedragen worden **gereserveerd** om behoeften te dekken die vóór de uitvoering van de opdracht nog niet kunnen worden bepaald.
- Gebaseerd op de inventaris van hergebruik.

De hergebruikte posten in de meetstaat worden onderverdeeld in 3 posten:

Voorbeeld:

POSTE 44.91 = Terrasvloeren

- Poste 44.91.10 = Levering uit hergebruik = TVS
- Poste 44.91.20 = Installatie van hergebruikt materiaal = VH
- Poste 44.91.30 = Leveren en aanbrengen van nieuwe materialen = VH

XX% Welke verhouding prijs/hergebruik? > te ramen door het studiebureau

Article	Description	Quantities		Unity	Price per unit	Sums
		Architect	Contractor			
44.91.	terrace flooring / planchers des terrasses					
44.91.10	terrace flooring - reuse supply / fourniture réemploi	418,20		m² [SAI]	40,00	
44.91.20	terrace flooring - reuse installation / pose réemploi	418,20		m² [PQ]		
44.91.30	terrace flooring - supply and installation new / fourniture et pose neuf	120,00		m² [PQ]		



III. Concreet geval

Afbraak van Cité modèle 8 door Lakense Haard





Een voorbeeld van afbraak Cité Modèle n°8

Rouchan Al-Darwich

LAKENSE HAARD



DOELSTELLINGEN VAN DE PRESENTATIE

- Een concreet voorbeeld laten zien van de afbraak van een sociaal appartementengebouw
- De moeilijkheden in verschillende fasen van het project laten zien
- Zin geven om aan de slag te gaan!



INHOUDSTAFEL

- I. Presentatie van de Lakense Haard en de Cité Modèle, gebouw nr. 8
- II. Waarom selectieve afbraak? Waar te beginnen? En hoe?
- III. De bijzonderheden van het toezicht op de uitvoering
- IV. Beoordeling van de selectieve afbraak werf
- V. Hoe kunnen we de Circulaire Economie integreren in het beheer van ons patrimonium?



I. Presentatie van de Lakense Haard en de Cité Modèle, gebouw nr. 8



I. PRESENTATIE VAN DE LAKENSE HAARD EN DE CITÉ MODÈLE, GEBOUW NR. 8

- ❖ Lakense Haard is een Maatschappijen voor Sociale Huisvesting (MSH) erkende en door de Brusselse Gewestelijke Huisvestingsmaatschappij (BGHM) gecontroleerde,
- ❖ **Lakense Haard** werd opgericht in 1920.
- ❖ Bijna 3.800 sociale woningen verspreid over Laken en de Noordwijk.
- ❖ Meer dan 7.500 bewoners.
- ❖ **De Cité Modèle**, opgericht in de jaren 1950 naar aanleiding van de wereldtentoonstelling van 1958 en gelegen in de buurt van het Heizelplateau (modernistische architectuur).
- ❖ Aanwijzing van de projectauteurs in 2005 (Masterplan)
- ❖ De eerste fase van de algehele renovatie begon in 2008



I. PRESENTATIE VAN DE LAKENSE HAARD EN DE CITÉ MODÈLE, GEBOUW NR. 8

Gebouwd: 1964

Cité Modèle n°8 : uitgebreide renovatiewerkzaamheden aan de gang sinds maart 2025.



Luchtfoto van Cité Modèle (1973)



I. PRESENTATIE VAN DE LAKENSE HAARD EN DE CITÉ MODÈLE, GEBOUW NR. 8

- ❖ 14 verdiepingen
- ❖ 84 appartementen
- ❖ Algehele renovatie gepland
- ❖ Overwogen wordt om de circulaire economie in het project te integreren (2021)



II. Waarom selectieve afbraak? Waar te beginnen? En hoe ?



II. WAAROM SELECTIEVE AFBRAAK? WAAR TE BEGINNEN? EN HOE?

- ❖ Bewustwording van ecologie en respect voor bestaand en oud erfgoed
- ❖ Hoe kan de circulaire economie in het project worden geïntegreerd? In welke fasen van het project?
 - ❖ Tijdens de ontwerpfase?
 - ❖ In het plan voor selectieve afbraak?
 - ❖ In het bestek voor de opdracht voor renovatiewerken?
 - ❖ In het onderhoud van nieuwe installaties?
- ❖ Waarom selectieve afbraak vóór de renovatieopdracht?
 - ❖ Een toegankelijke en logische stap
 - ❖ Voor de start van de globale renovatiewerken
 - ❖ Zonder stedenbouwkundige vergunning
- ❖ Waarmee beginnen?
 - ❖ Voorafgaand asbestinventaris
 - ❖ **Hergebruikinventaris**



II. WAAROM SELECTIEVE AFBRAAK? WAAR TE BEGINNEN? EN HOE?

❖ En hoe pak het aan?

- ❖ Het gebouw bezoeken op een bezet site: Interessante materialen? Wie is geïnteresseerd?



II. WAAROM SELECTIEVE AFBRAAK? WAAR TE BEGINNEN? EN HOE?

❖ En hoe pak het aan?

- ❖ Het gebouw bezoeken op een bezet site: Onaangetaste of gerenoveerde appartementen! Keuken



II. WAAROM SELECTIEVE AFBRAAK? WAAR TE BEGINNEN? EN HOE?

❖ En hoe pak het aan?

- ❖ Het gebouw bezoeken op een bezet site: Onaangetaste of gerenoveerde appartementen! Kastdeuren



II. WAAROM SELECTIEVE AFBRAAK? WAAR TE BEGINNEN? EN HOE?

❖ En hoe pak het aan?

- ❖ Het gebouw bezoeken op een bezet site: Onaangetaste of gerenoveerde appartementen! Wanden



II. WAAROM SELECTIEVE AFBRAAK? WAAR TE BEGINNEN? EN HOE?

❖ En hoe pak het aan?

- ❖ Het gebouw bezoeken op een bezet site: Onaangetaste of gerenoveerde appartementen! Sanitair



II. WAAROM SELECTIEVE AFBRAAK? WAAR TE BEGINNEN? EN HOE?

❖ Hergebruikinventaris



14		Intérêt	
		Récupérable ?	Oui
 	Type	porte de gaines techniques	
	Marque		
	Dimensions	121 x 198	
	Etat	Usé	
	Quantités	6 pces	
	Facilité de dépose	Moyen à tester	
	Potentiel de réemploi	Mitigé	
Remarques :			



II. WAAROM SELECTIEVE AFBRAAK? WAAR TE BEGINNEN? EN HOE?

❖ Hergebruikinventaris

14	Intérêt	Mise en stock interne ?
	Récupérable ?	Oui
	Type	equipement electrique
	Marque	niko
	Dimensions	
	Etat	Neuf
	Quantités	19 pces/1 appartement
	Facilité de dépose	Moyen
	Potentiel de réemploi	Existant
Remarques :		



II. WAAROM SELECTIEVE AFBRAAK? WAAR TE BEGINNEN? EN HOE?

❖ En hoe pak het aan?

- ❖ Samenvattende inventaris van hergebruik Opstellen van een bestek voor selectieve ontmantelingWelke lastenboeken moeten worden gebruikt voor dit soort overheidsopdrachten? Bestekken van het BGHM?
 - ❖ Schattingen ?
 - ❖ Welk type overheidsopdracht?
 - ❖ Opdracht voor derden?
 - ❖ Hulp van andere MSH
 - ❖ LM opleiding in circulaire economie
 - ❖ BPO-begeleiding
- ❖ Wat meetstaat? Welke elementen moeten worden teruggenomen en via welke kanalen (hergebruik, recyclage, enz.?)
 - ❖ Bestaande gegevens over het renovatieniveau van appartementen (~50% van de appartementen gerenoveerd sinds 2015)
 - ❖ Een meetstaat opstellen (vermoedelijke hoeveelheid)
 - ❖ De 3 kanalen die in de lastenboeken zijn opgenomen:
 - ❖ Recycling
 - ❖ Hergebruik (Retrival)
 - ❖ Herconditionering voor hergebruik (Onderhoud van de Lakense Haard)
- ❖ Gunningscriteria



II. WAAROM SELECTIEVE AFBRAAK? WAAR TE BEGINNEN? EN HOE?

❖ Meetstaat:

Article	Désignation sommaire des ouvrages et des prestations	Quantités calculées par		Unité
		L'auteur de projet	Le soumis- sionnaire	
N.B.: Toutes quantités sont forfaitaires, à l'exception de celles suivies de l'abréviation "QP" (quantité présumée) en colonne				
1	2	3	4	5
I.	Avis de marché			
II.1	Clauses Administratives			
II.2	Clauses Techniques			
Poste n°1	Installation de chantier	1		FFT
Poste n°2	Sécurisation	9		nb niv. en QP
Poste n°3	Electricité- Accessoires			
Poste n°3.1.a	Dépose et stockage des prises	420		pièce en QP
Poste n°3.1.b	Dépose et évacuation des prises	420		pièce en QP
Poste n°3.2.a	Dépose et stockage des interrupteurs	378		pièce en QP
Poste n°3.2.b	Dépose et évacuations des interrupteurs	378		pièce en QP
Poste n°3.3.a	Dépose et stockage des prises téléphone	42		pièce en QP
Poste n°3.3.b	Dépose et évacuations des prises téléphone	42		pièce en QP
Poste n°3.4	Dépose et évacuations des prises télévision	42		pièce en QP
Poste n°3.5	Dépose et évacuations des parlophone	84		pièce en QP
Poste n°3.6	Dépose et évacuation des calorimètres	336		pièce en QP
Poste n°3.7	Dépose et évacuations des détecteurs de fumée	168		pièce en QP
Poste n°3.8	Dépose et évacuations des éclairage de secours	72		pièce en QP
Poste n°4	APPAREILS SANITAIRE ET DE CUISINE			
Poste n°4.1	Dépose et évacuations des radiateurs	420		pièce en QP
Poste n°4.2.a	Dépose et stockage des WC	42		pièce en QP
Poste n°4.2.b	Dépose et évacuation des WC	42		pièce en QP



II. WAAROM SELECTIEVE AFBRAAK? WAAR TE BEGINNEN? EN HOE?

❖ En hoe pak het aan?

❖ Gunningscriteria:

Criterium 1: Kosten – Prijs, weging; 45

Criterium 2: Kwaliteit - respect voor het milieu,
wegin: 35

Criterium 3: Kwaliteit - Gedetailleerde beschrijving,
wegin: 15

Criterium 4: Kwaliteit - Termijn, weging: 5



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de l'environnement

https://environnement.public.lu/content/dam/environnement/documents/offall_a_ressourcen/d%C3%A9chets-inertes/guide-de-la-deconstruction-2022/criteres-attribution-marche.pdf



II. WAAROM SELECTIEVE AFBRAAK? WAAR TE BEGINNEN? EN HOE?

Criterion 1: Kosten – Prijs, weging; 45

De offertes worden, na een rekenkundige controle door de Directie der Werken, gerangschikt in oplopende volgorde van prijs.

Evaluatie : de economische operator met de laagste offerteprijs krijgt 100 punten. Het aantal punten daalt telkens met 20 punten volgens de oplopende rangorde van de offertes na rekenkundige controle.



II. WAAROM SELECTIEVE AFBRAAK? WAAR TE BEGINNEN? EN HOE?

Criterium 2: Kwaliteit - respect voor het milieu, weging: 35

Wat is het door de inschrijver opgegeven gebruik van de materialen afkomstig van de selectieve afbraak?

Om de bouwheer de garantie te bieden dat deze aanwijzingen ook in het verdere verloop van het project worden nageleefd, moet de inschrijver verplicht, tijdens de uitvoering en vóór de voorlopige oplevering van de werken, een gedetailleerd overzicht indienen van het effectief gebruik van de materialen afkomstig van de afbraak.

Op het einde van het project zal dit criterium opnieuw geëvalueerd worden.

De ecologische waarde die uit deze herbeoordeling voortvloeit, mag niet 5 punten of meer lager liggen dan de ecologische waarde die uit de initiële evaluatie van de offerte voortkwam.

Indien de herbeoordeling een ecologische waarde zou opleveren die met 5 punten of meer lager ligt dan die van de oorspronkelijke offerte, kan een boete worden opgelegd, zoals bepaald in artikel X van dit bestek (artikel betreffende de toepasselijke sancties in het kader van deze opdracht).

Evaluatie

De inschrijver moet, op straffe van uitsluiting van zijn offerte, het voorziene toekomstige gebruik aangeven voor elk materiaal dat is opgenomen in de bijgevoegde materialeninventaris.

Rekening houdend met de afvalhiërarchie worden er punten toegekend per voorgestelde gebruikswijze van het materiaal door de inschrijver:

- Voor hergebruik: 100 punten per materiaal
- Voor opslag: 80 punten per materiaal
- Voor recyclage: 0 punten per materiaal

Om een onafhankelijke ecologische rangschikking van de offertes mogelijk te maken, waarbij ook de hoeveelheid van elk materiaal in aanmerking wordt genomen, worden de punten per materiaal vermenigvuldigd met de opgegeven hoeveelheid van het betrokken materiaal. Dit levert een 'ecologische omvang' per materiaal op.

De som van alle ecologische omvangswaarden van de offerte wordt vervolgens gedeeld door de som van de opgegeven hoeveelheden om de ecologische waarde van de offerte te verkrijgen (een waarde tussen 0 en 100 punten).



II. WAAROM SELECTIEVE AFBRAAK? WAAR TE BEGINNEN? EN HOE?

Criterium 3: Kwaliteit - Gedetailleerde beschrijving, weging: 15

De offertes moeten vergezeld zijn van een gedetailleerde beschrijving, opgemaakt door de inschrijver, van de selectieve afbraak van het gebouw, overeenkomstig de bepalingen van de massa-staat.

Deze gedetailleerde beschrijving moet de milieubeheersmaatregelen uiteenzetten die de inschrijver voor de uitvoering van de werken voorziet.

Deze beschrijving omvat onder meer de volgende elementen :

- Een toelichting bij de filosofie van de inschrijver met betrekking tot de ecologische uitdagingen van dit project, met een beschrijving van de verschillen die hij voorziet tussen een traditionele sloop en deze selectieve afbraak
- Een aanduiding van de middelen die op de werf zullen worden ingezet in geval van gunning van de opdracht
- Een beschrijving van de voorgestelde afbraakmethode, die toelaat de geschiktheid van de ingezette middelen te beoordelen en het hergebruik van materialen mogelijk maakt
- Een beschrijving van de procedures en middelen die de inschrijver voorziet om, bij gunning van de opdracht, te garanderen dat de in de offerte vermelde hergebruiksinzichten effectief worden nageleefd, overeenkomstig de materialeninventaris in bijlage
- Een werfinrichtingsplan, met aanduiding van het sorteercentrum en de opslagzones zoals voorgesteld door de inschrijver

Evaluatie

De inschrijver die een volledige, gedetailleerde en geldige beschrijving indient, krijgt 100 punten.

Een inschrijver die geen geldige beschrijving indient, krijgt 0 punten.



II. WAAROM SELECTIEVE AFBRAAK? WAAR TE BEGINNEN? EN HOE?

Criterion 4: Kwaliteit - Termijn, weging: 5

De offertes moeten vergezeld zijn van een gedetailleerde planning, opgesteld door de inschrijver, voor de selectieve afbraak van het gebouw, overeenkomstig de bepalingen van de massastaat.

Evaluatie

De inschrijver die een gedetailleerde planning indient, opgesteld door hemzelf, ontvangt 100 punten.

Een inschrijver die geen geldig document indient, ontvangt 0 punten.



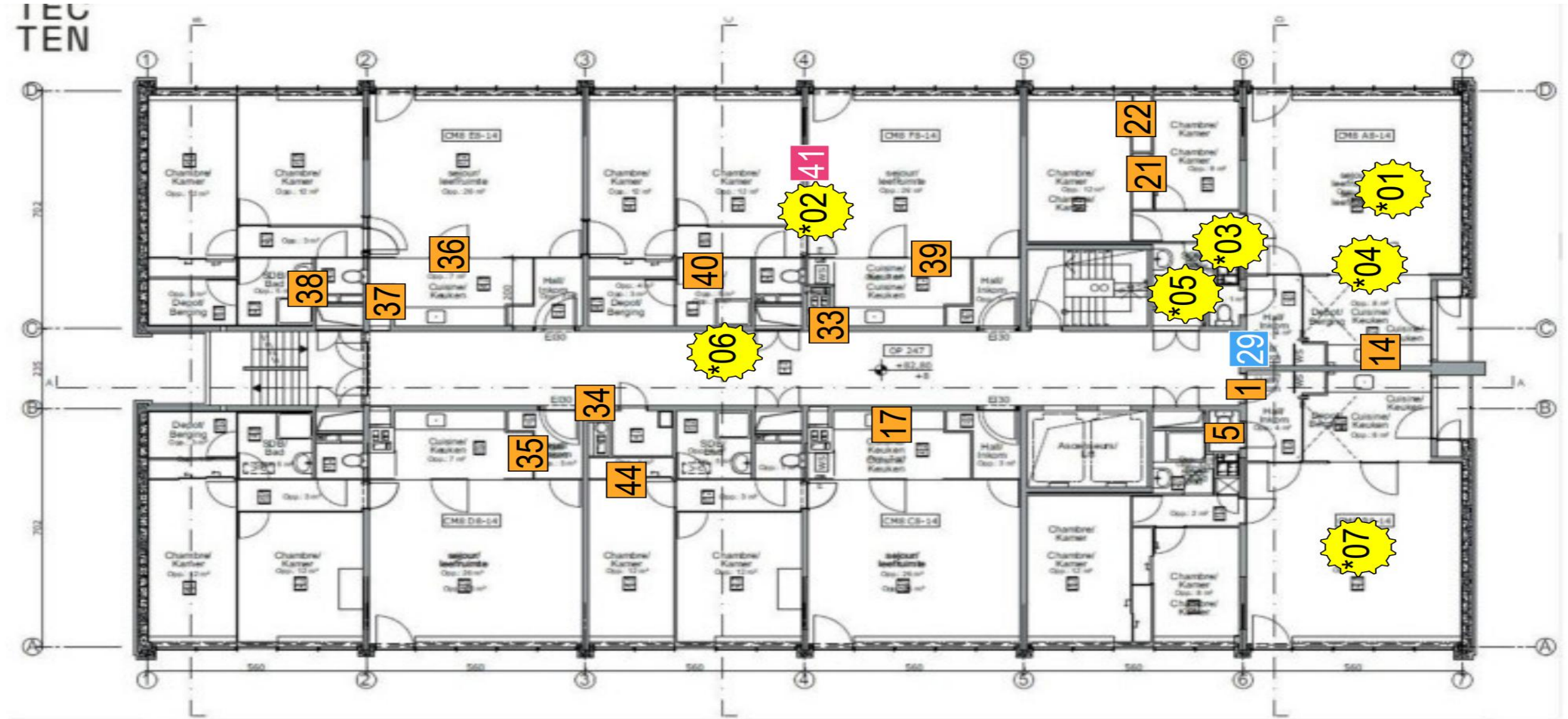
III. De bijzonderheden van het toezicht op de uitvoering



III. DE BIJZONDERHEDEN VAN HET TOEZICHT OP DE UITVOERING

- ❖ Welke aanpak? Opvolging per verdieping
 - ❖ Eerste aanpak : Digitale tool Let's build

ETAGE 14



III. DE BIJZONDERHEDEN VAN HET TOEZICHT OP DE UITVOERING

❖ Welke aanpak? Opvolging per verdieping

❖ Eerste aanpak : Digitale tool Let's build

41 Auteur: **d verraver**
Titre:
Liste: Liste publique
Statut: **En cours - A stocker FLH**
Sous-catégorie: Déconstruction sélective / 3.3.a Stockage prises TEL
En charge: Retrial
Filière: A stocker FLH



ETAGE 14



Photo août 21, 2023, 12:43

42 Auteur: **d verraver**
Titre:
Liste: Liste publique
Statut: **En cours - A stocker FLH**
Sous-catégorie: Déconstruction sélective / 3.2.a Stockage INTERRUPTEURS
En charge: Retrial
Filière: A stocker FLH



ETAGE 14



Photo août 21, 2023, 12:43

29 Auteur: **d verraver**
Titre:
Liste: Liste publique
Statut: **En cours - A réemployer RETRIVAL**
Sous-catégorie: Déconstruction sélective / 5.3 Evacuation PORTE D'ENTREE appartement
En charge: Retrial
Filière: A réemployer RETRIVAL



ETAGE 14



Photo août 21, 2023, 12:24

30 Auteur: **d verraver**
Titre:
Liste: Liste publique
Statut: **En cours - A recycler**
Sous-catégorie: Déconstruction sélective / 5.2 Evacuation CLOISONS vitrées
En charge: Retrial

1.28 - d verraver
Démonter et evacuer



ETAGE 14



Photo août 21, 2023, 12:25



III. DE BIJZONDERHEDEN VAN HET TOEZICHT OP DE UITVOERING

❖ Welke aanpak? Opvolging per verdieping

- ❖ Tweede aanpak: het inventaris en de gedetailleerde opvolging

ETAGE		12		12		12		12		12		12		12		12		12	
Date d'identification		Equipe		Date d'identification		Equipe		Date d'identification		Equipe		Date d'identification		Equipe		Date d'identification		Equipe	
Semaine de travail		Date de validation		Semaine de travail		Date de validation		Semaine de travail		Date de validation		Semaine de travail		Date de validation		Semaine de travail		Date de validation	
Encombrants		A		B		C		D		E		F		G		H		I	
Electricité- Accessoires		Récup FLH		Récup Cornet		Récup FLH		Récup Cornet		Récup FLH		Récup Cornet		Récup FLH		Récup Cornet		Récup FLH	
Poste n°3		prises		interrupteurs		prises téléphone		prises télévision		parlophone		calorimètres		détecteurs de fumée		éclairage de secours		APPAREILS SANITAIRE ET DE CUISINE	
Poste n°3.1 a - b		Poste n°3.2 a - b		Poste n°3.3 a - b		Poste n°3.4		Poste n°3.5		Poste n°3.6		Poste n°3.7		Poste n°3.8		Poste n°4		Poste n°4.1	
Poste n°4.2 a - b		Poste n°4.3 a - b		Poste n°4.4 a - b		Poste n°4.5		Poste n°4.6		Poste n°4.7		Poste n°4.8		Poste n°4.9		Poste n°4.10		Poste n°4.11	
Poste n°4.12 a - b		Poste n°4.13 a - b		Poste n°4.14 a - b		Poste n°4.15		Poste n°4.16		Poste n°4.17		Poste n°4.18		Poste n°4.19		Poste n°4.20		Poste n°4.21	
Poste n°4.22 a - b		Poste n°4.23 a - b		Poste n°4.24 a - b		Poste n°4.25		Poste n°4.26		Poste n°4.27		Poste n°4.28		Poste n°4.29		Poste n°4.30		Poste n°4.31	
Poste n°4.32 a - b		Poste n°4.33 a - b		Poste n°4.34 a - b		Poste n°4.35		Poste n°4.36		Poste n°4.37		Poste n°4.38		Poste n°4.39		Poste n°4.40		Poste n°4.41	
Poste n°4.42 a - b		Poste n°4.43 a - b		Poste n°4.44 a - b		Poste n°4.45		Poste n°4.46		Poste n°4.47		Poste n°4.48		Poste n°4.49		Poste n°4.50		Poste n°4.51	
Poste n°4.52 a - b		Poste n°4.53 a - b		Poste n°4.54 a - b		Poste n°4.55		Poste n°4.56		Poste n°4.57		Poste n°4.58		Poste n°4.59		Poste n°4.60		Poste n°4.61	
Poste n°4.62 a - b		Poste n°4.63 a - b		Poste n°4.64 a - b		Poste n°4.65		Poste n°4.66		Poste n°4.67		Poste n°4.68		Poste n°4.69		Poste n°4.70		Poste n°4.71	
Poste n°4.72 a - b		Poste n°4.73 a - b		Poste n°4.74 a - b		Poste n°4.75		Poste n°4.76		Poste n°4.77		Poste n°4.78		Poste n°4.79		Poste n°4.80		Poste n°4.81	
Poste n°4.82 a - b		Poste n°4.83 a - b		Poste n°4.84 a - b		Poste n°4.85		Poste n°4.86		Poste n°4.87		Poste n°4.88		Poste n°4.89		Poste n°4.90		Poste n°4.91	
Poste n°4.92 a - b		Poste n°4.93 a - b		Poste n°4.94 a - b		Poste n°4.95		Poste n°4.96		Poste n°4.97		Poste n°4.98		Poste n°4.99		Poste n°5.00		Poste n°5.01	
Poste n°5.02 a - b		Poste n°5.03 a - b		Poste n°5.04 a - b		Poste n°5.05		Poste n°5.06		Poste n°5.07		Poste n°5.08		Poste n°5.09		Poste n°5.10		Poste n°5.11	
Poste n°5.12 a - b		Poste n°5.13 a - b		Poste n°5.14 a - b		Poste n°5.15		Poste n°5.16		Poste n°5.17		Poste n°5.18		Poste n°5.19		Poste n°5.20		Poste n°5.21	
Poste n°5.22 a - b		Poste n°5.23 a - b		Poste n°5.24 a - b		Poste n°5.25		Poste n°5.26		Poste n°5.27		Poste n°5.28		Poste n°5.29		Poste n°5.30		Poste n°5.31	
Poste n°5.32 a - b		Poste n°5.33 a - b		Poste n°5.34 a - b		Poste n°5.35		Poste n°5.36		Poste n°5.37		Poste n°5.38		Poste n°5.39		Poste n°5.40		Poste n°5.41	
Poste n°5.42 a - b		Poste n°5.43 a - b		Poste n°5.44 a - b		Poste n°5.45		Poste n°5.46		Poste n°5.47		Poste n°5.48		Poste n°5.49		Poste n°5.50		Poste n°5.51	
Poste n°5.52 a - b		Poste n°5.53 a - b		Poste n°5.54 a - b		Poste n°5.55		Poste n°5.56		Poste n°5.57		Poste n°5.58		Poste n°5.59		Poste n°5.60		Poste n°5.61	
Poste n°5.62 a - b		Poste n°5.63 a - b		Poste n°5.64 a - b		Poste n°5.65		Poste n°5.66		Poste n°5.67		Poste n°5.68		Poste n°5.69		Poste n°5.70			



III. DE BIJZONDERHEDEN VAN HET TOEZICHT OP DE UITVOERING

- ❖ Welke aanpak? Opvolging per verdieping
 - ❖ Tweede aanpak: het inventaris en de gedetailleerde opvolging

ETAGE	12	Equipe
Date d'identification	31/08/2023	MM / CV
Semaine de travail		
Date de validation		

	pas d'application
	à faire
	à faire

	A	B	C	D	E	F												
	Récup FLH	Récup Corner	Recyclage	Récup FLH	Récup Corner	Recyclage	Récup FLH	Récup Corner	Recyclage	Récup FLH	Récup Corner	Recyclage	Récup FLH	Récup Corner	Recyclage	Récup FLH	Récup Corner	Recyclage
Encombrants																		
Poste n°3 Electricité- Accessoires																		
Poste n°3.1 a - b prises			12	10					18	8			11			11		
Poste n°3.2 a - b interrupteurs			10	12					19	11			13			11		
Poste n°3.3 a - b prises téléphone			1	1					1	1			1			1		
Poste n°3.4 prises télévision			1			1			2				1			1		
Poste n°3.5 parlophone			1			1			1				1			1		
Poste n°3.6 calorimètres			1			5			4				4			4		
Poste n°3.7 détecteurs de fumée			0			3			3				2			3		
Poste n°3.8 éclairage de secours																		
Poste n°4 APPAREILS SANITAIRES ET DE CUISINE																		
Poste n°4.1 radiateurs			5			5			4				4			4		
Poste n°4.2 a - b WC				1		4			1				1			1		
Poste n°4.3 a - b lavabos						1			1				1			1		
Poste n°4.4 a - b baignoire			1	1					1				1			1		
Poste n°4.5 a - b robinetteries			1			1			1				1			1		
Poste n°4.6 a - b siphons inox						1			1				1			1		
Poste n°4.7 a - b éviers de cuisine						1			1				1			1		
Poste n°4.8 miroirs						1			1				1			1		
Poste n°4.9 tablette lavabo			1			1			1				1			1		
Poste n°5 MENUISERIES INTERIEURES																		
Poste n°5.1 portes intérieures			6			10			6				8			6		
Poste n°5.2 cloisons vitrées			1			1			1				1			1		
Poste n°5.3 portes d'entrée appartement RF			1			1			1				1			1		
Poste n°5.4 plinthes en bois																		
Poste n°5.5 a portes des communs escaliers avec petit vitrage																		
Poste n°5.5 b portes des communs escaliers avec vitrage 4 divisions																		
Poste n°5.6 a - b meubles bas des éviers de cuisine			1	1					1				1			1		
Poste n°5.7 a - b meubles hauts des éviers de cuisine			1	1		4	6		1				1			1		
Poste n°5.8 a - b porte de placard			6			4	6		3				6			6		
Poste n°6 MENUISERIES METALLIQUES																		
Poste n°6.1 doubles portes avec grillage de ventilation																		
Poste n°6.2 petites portes de colonne sèche																		
Poste n°6.3 moyennes portes de colonne sèche																		

Voir fichier annexe

7 bushe.

Voir fichier annexe

4 bushe.

Voir fichier annexe

3 bushe.

Demander bushe

- * 1 Werfleider
- *1 Teamleider Hergebruik

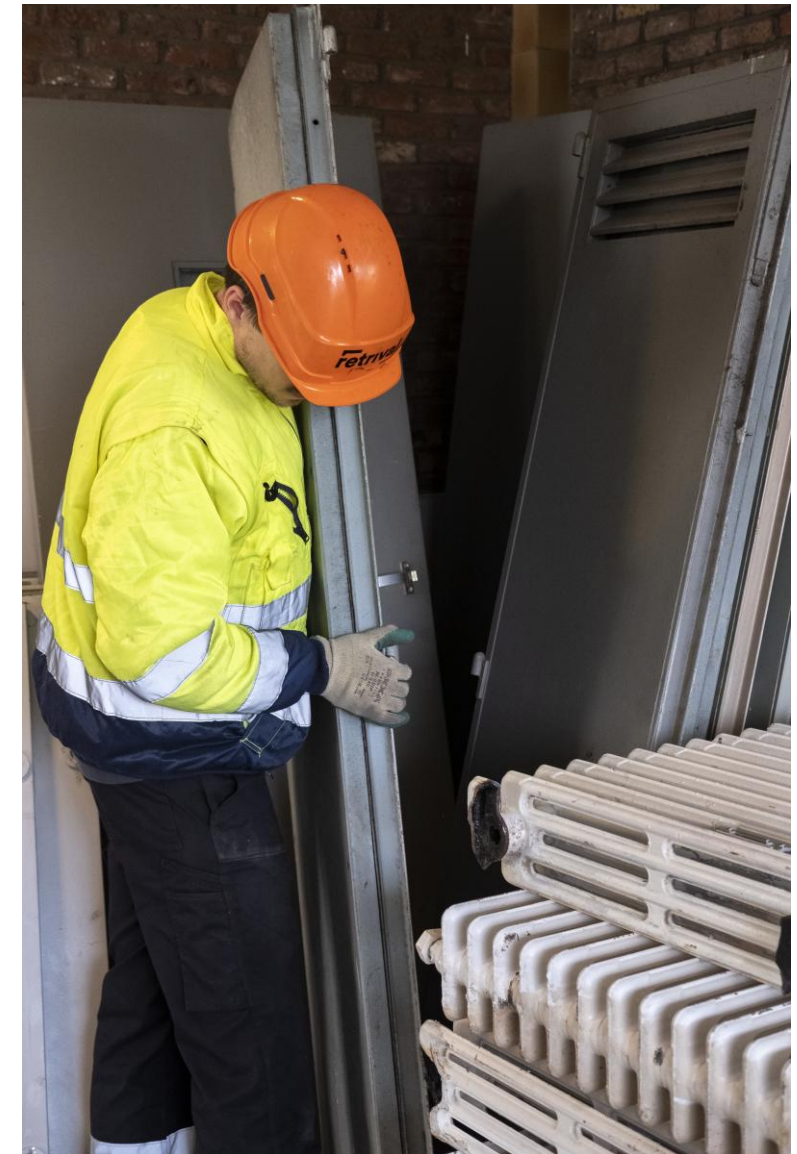
=>Identificatie van alle elementen per appartement en volgens bestemming vóór afvoer

=>Opslag en voorbereiding van het transport aan de voet van de werf, per materiaalstroom, vóór afvoer



III. DE BIJZONDERHEDEN VAN HET TOEZICHT OP DE UITVOERING

- ❖ Welke aanpak? Opvolging per verdieping
 - ❖ Tweede aanpak: het inventaris en de gedetailleerde opvolging

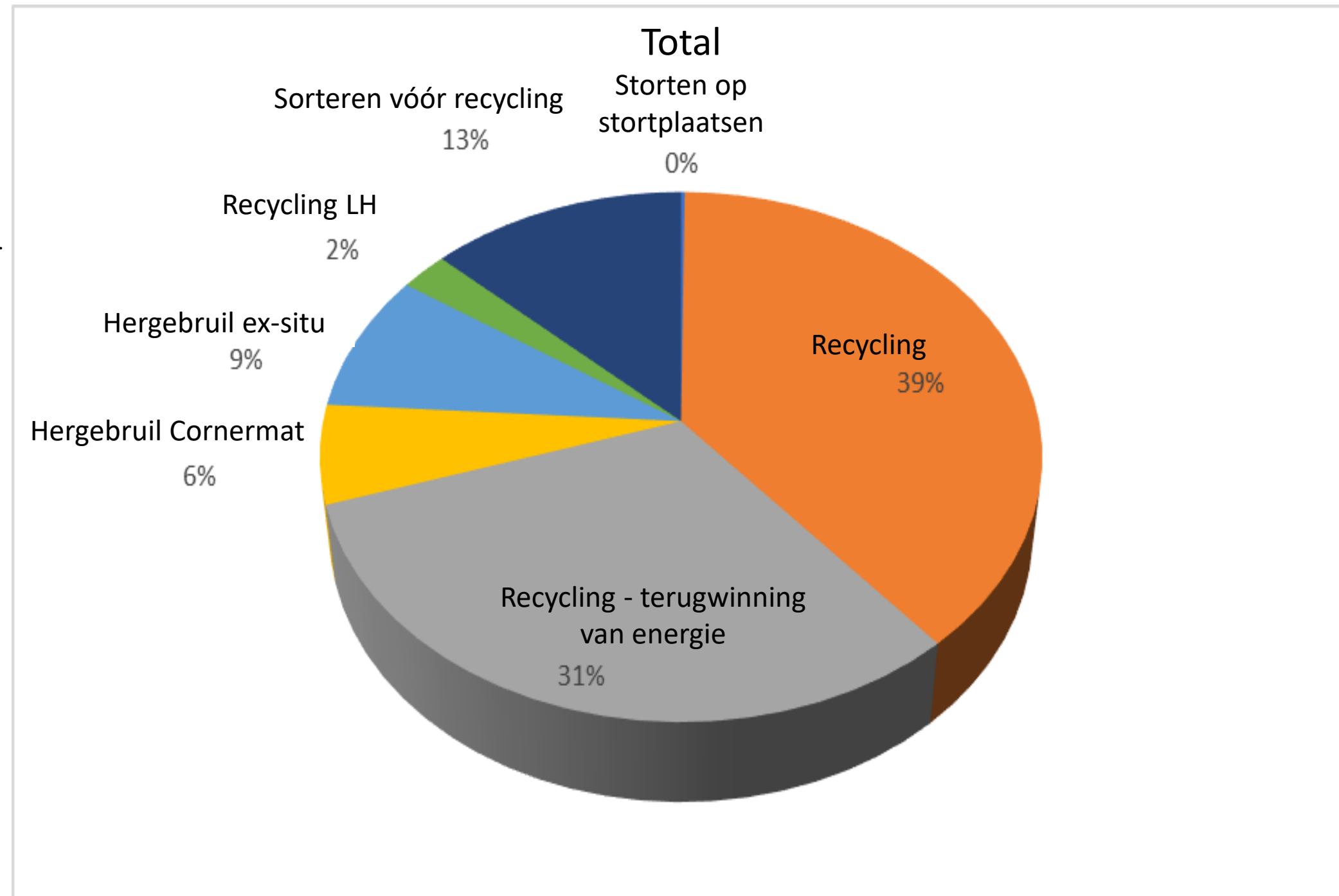


IV. Beoordeling van de selectieve afbraak werf



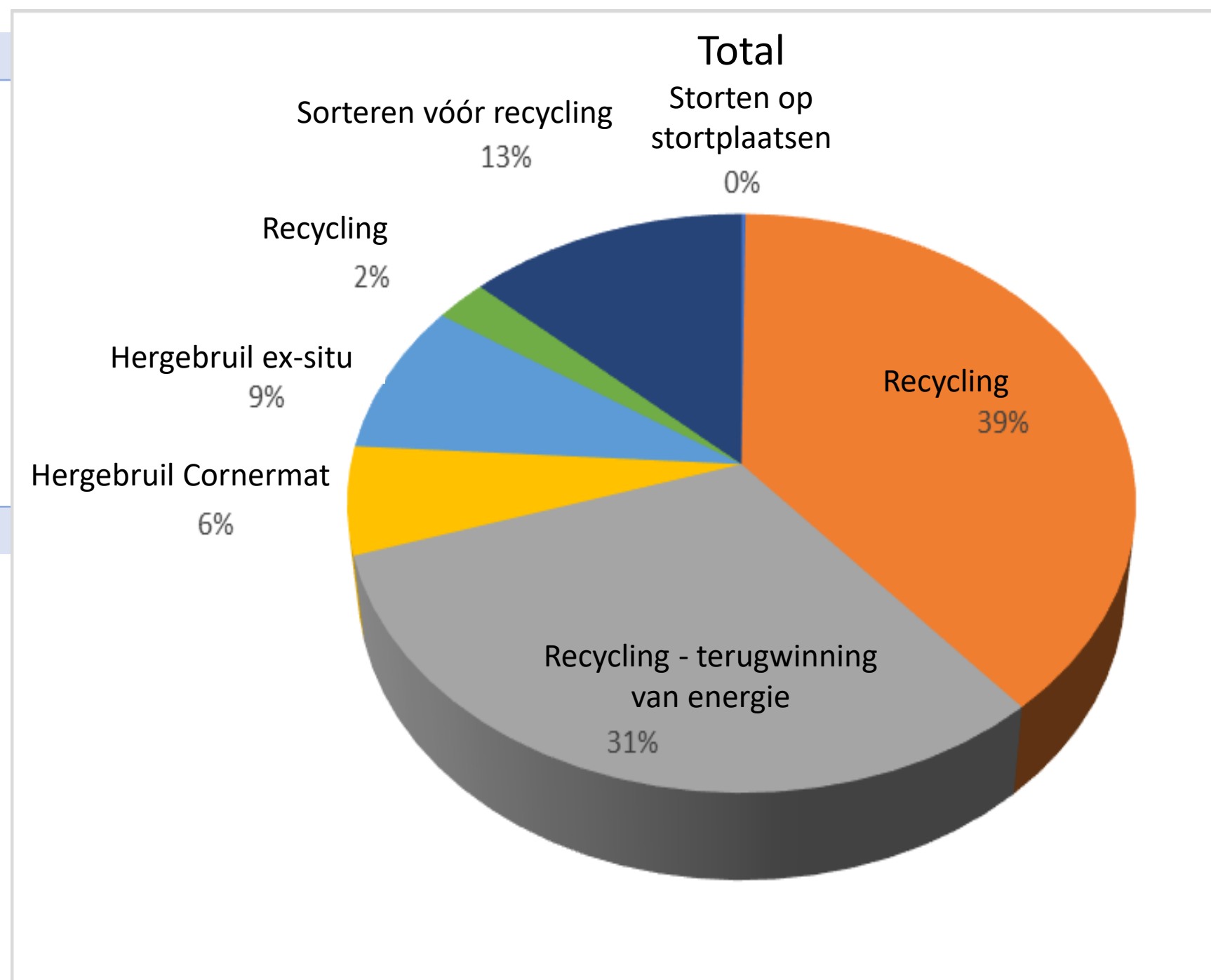
IV. BEOORDELING VAN DE SELECTIEVE AFBRAAK WERF

- Startdatum 21/08/23
- Einddatum 30/11/23
- Aantal gewerkte uren: 3132 h
- Totaal afgevoerd tonnage: 80,675 T
- Totaal hergebruikt tonnage: 14,215 T
- % Hergebruik: **17%**



IV. BEOORDELING VAN DE SELECTIEVE AFBRAAK WERF

Lijnlabels	Som van gewichten in kg
Storten op stortplaatsen	150,00
Recycling	30.960,00
Recycling – terugwinning van energie	24.900,00
Hergebruik Cornermat	4.809,05
Hergebruik ex-situ	6.810,30
Hergebruik LH	1.937,40
Sorteren vóór recycling	10.440,00
Totaal	80.006,754



IV. BEOORDELING VAN DE SELECTIEVE AFBRAAK WERF

De uitsplitsing van wat is geleverd aan het onderhoud van de Foyer Laekenois geeft de volgende waarden:

	Opslag	Gewicht eenheid (kg)	Totaal geleverd gewicht LH
Elektriciteit-Accessoires	stuk	kg	kg
Stopcontacten	239	0,082	19,598
Schakelaars	269	0,084	22,596
Telefoonstopcontacten	23	0,07	1,61
Sanitair en keukenmateriaal			
Wastafels	13	13,9	180,7
Douchekoppen	23	13,2	303,6
Keuken gootstenen	1	8	8
Spiegels	1	2,9	2,9
Wastafelplanken	1	1,2	1,2
Binnen schrijnwerk			
Wastafelonderkasten	9	59,8	538,2
Aanrecht bovenkasten	14	38,5	539
Kastdeur	16	20	320

Totaal 1937,40 kg



IV. BEOORDELING VAN DE SELECTIEVE AFBRAAK WERF

- ❖ Terugplaatsing in de Onderhoud stock, gereconditioneerde producten in hetzelfde rek als het nieuwe materiaal



V. Hoe kunnen we de Circulaire Economie integreren in het beheer van ons patrimonium?



V. HOE KUNNEN WE DE CIRCULAIRE ECONOMIE INTEGREREN IN HET BEHEER VAN ONS PATRIMONIUM?

Door de technische dienst, de arbeiders en hun coördinator van de Lakense Haard bewust te maken van het volgende:

- **Het verlagen** van het verbruik van natuurlijke bronnen en het beperken van afvalproductie
- **Het hergebruiken** van materialen en producten om hun levensduur te verlengen, *door gereconditioneerde producten opnieuw in het rek met nieuwe onderdelen te plaatsen, en ervoor te kiezen eerst hergebruikte onderdelen te gebruiken bij een interventie*
- **Het herstellen** van producten om ze een tweede leven te geven, *zoals keukenkasten, kastdeuren, technische elementen (elektriciteit, verwarming, ...)*
- **Het recycleren** van materialen en afval
- Het behouden van bestaande gewoonten die zinvol zijn, zoals: het recupereren van onderdelen (pompen, automaten, ...), het hergebruiken van panelen

=> Nieuwe praktijken worden nog onderzocht voor het opnieuw in orde brengen van woningen tussen twee verhuringen.



TE ONTHOUDEN VAN DE PRESENTATIE

Wat was de uitdaging voor de bouwheer in dit nieuwe vakgebied binnen de bouw, namelijk het integreren van de circulaire economie?

- De durf hebben om een duurzame denkwijze te introduceren in het beheer van een project (ontwerp, uitvoering, onderhoud, ...)
- Zich interesseren, informeren en opleiden in nieuwe praktijken
- Zijn ervaring delen binnen de sector, via o.a. de Commissie Circulariteit
- Overtuigen dat patrimoniumbeheer niet langer zonder circulaire economie kan, gezien de klimaat- en milieu-uitdagingen
- Samenwerken met actoren die milieubewust zijn, is een sleutel tot succes: de bouwheer, de aannemer en de onderhoud. We geloven erin!
- De essentiële stap van het opmaken van een hergebruikinventaris niet verwaarlozen
- Niet alleen naar de kostprijs kijken, maar ook naar de milieubelasting!



DANK U VOOR UW AANDACHT!



Rouchan Al-Darwich

Ingenieur – Projectbeheerder

+ 32 2 474 05 71

rad@flh.brussels

Gaëlle Rodriguez

Jurist – Overheidsopdrachten

+ 32 2 533 19 89

grodriguez@slrb.brussels

Giulia LARIZZA

Architect - Erfgoed

+ 32 483 25 04 42

glarizza@slrb.brussels



Lakense Haard

<https://www.foyerlaekenois.be>



BGHM

<https://www.slrb-bghm.brussels/nl>

