



Lerend netwerk afvalbeleid

Ondergrondse containers
met betaalterminals en drive-outs
in Knokke-Heist

08/11/2022





DINSDAG 8 november 2022

1. Inleiding
2. Raamcontract en uitrol OC's
3. Afvallocaties en drive-outs
4. Betaalterminal: technische specificaties
5. Betaalterminal: eerste evaluatie
6. Betaalterminal: prijs en kosten
7. Vragen + plaatsbezoek Bronlaan

1. INLEIDING

- Voorbereidingen AGSO in 2020
- Grote nood aan nieuwe infrastructuur





2. Raamcontract voor de uitrol van de ondergrondse containers in Knokke-Heist

Toewijzing volgens bestek AGSO in december 2020 aan SULO NV:

- Leveren en plaatsen van ≤ 115 ondergrondse containers (glas; restafval; P+MD; Papier & karton)
- Vulgraadsensoren + beheerssoftware
- SLA met looptijd 15 jaar (180 maanden)
- Reiniging per container 4x per jaar (voor 15 jaar = 180 maanden)
- Verplichte optie: elektronisch betaalsysteem
 - inbouwsysteem of **afzonderlijke betaalterminal**
 - ≤ 33 betaalterminals

Uitvoeringsprincipe uitrol:

- Gefaseerd vervangen en uitbreiden van alle gekende brengpunten voor GLAS (en restafval)
- Creëren van drive-outs voor alle fracties: (glas; rest; P+MD; P/K)
- Testfases ondergrondse containers met toegangscontrole
- Upgrade en uitbreiding van locaties voor aanbieden van restafval
 - <-> ontwikkeling betaalterminal



2. Stand van zaken uitrol van de ondergrondse containers

- FASE 1: 11 afvallocaties (afgerond 08/2021)
 - FASE 2: 10 afvallocaties (afgerond 03/2022)
 - FASE 2b: 1 afvallocatie + 2x testfase betaalterminals (juni 2022)
 - FASE 3: **Lopende:**
 - 8 bijkomende locaties;
 - Nieuwe zuilen P+MD en P/K in drive-outs
- FASE 4: → Meer restafvalcontainers met betaalterminals





3. Afvallocaties en drive-outs





3. Afvallocaties en drive-outs

FASE 1 t.e.m. FASE 3:

Totaal aantal OC's	Glas	Rest*	*Incl. betaal-terminal	Papier & Karton	P+MD
Putten: 80	36	28	n.v.t.	6	10
Afgewerkt: 50	35	11 (6x betalend 5 toegangsbadge)	*2	0	4

Verspreid over 31 locaties
(basis = glaslocatie van 8h tot 22h open)

- 27 x basis afvallocatie = glas of glas – restafval
- 1 x basis afvalstraat = glas - rest - P+MD - P/K
- 3 x afvalstraat “drive-out” = glas - rest - P+MD - P/K
+ 24u/24 en 7 op 7 open



AFVALBEHEER



AGSO  KNOKKE-HEIST



3. Afvallocaties en drive-outs

Positieve onthaald in de gemeente

- Esthetisch en uniform uitzicht
- Properder
- Meer ergonomie i.v.m. hoge glasbollen of rolcontainers
- Geen lawaaioverlast tussen 22u en 8u

Positieve evolutie in gebruik

- Vulgraadsensoren → Tijdige lediging
- Verhoogd opvangvolume
- Stevig

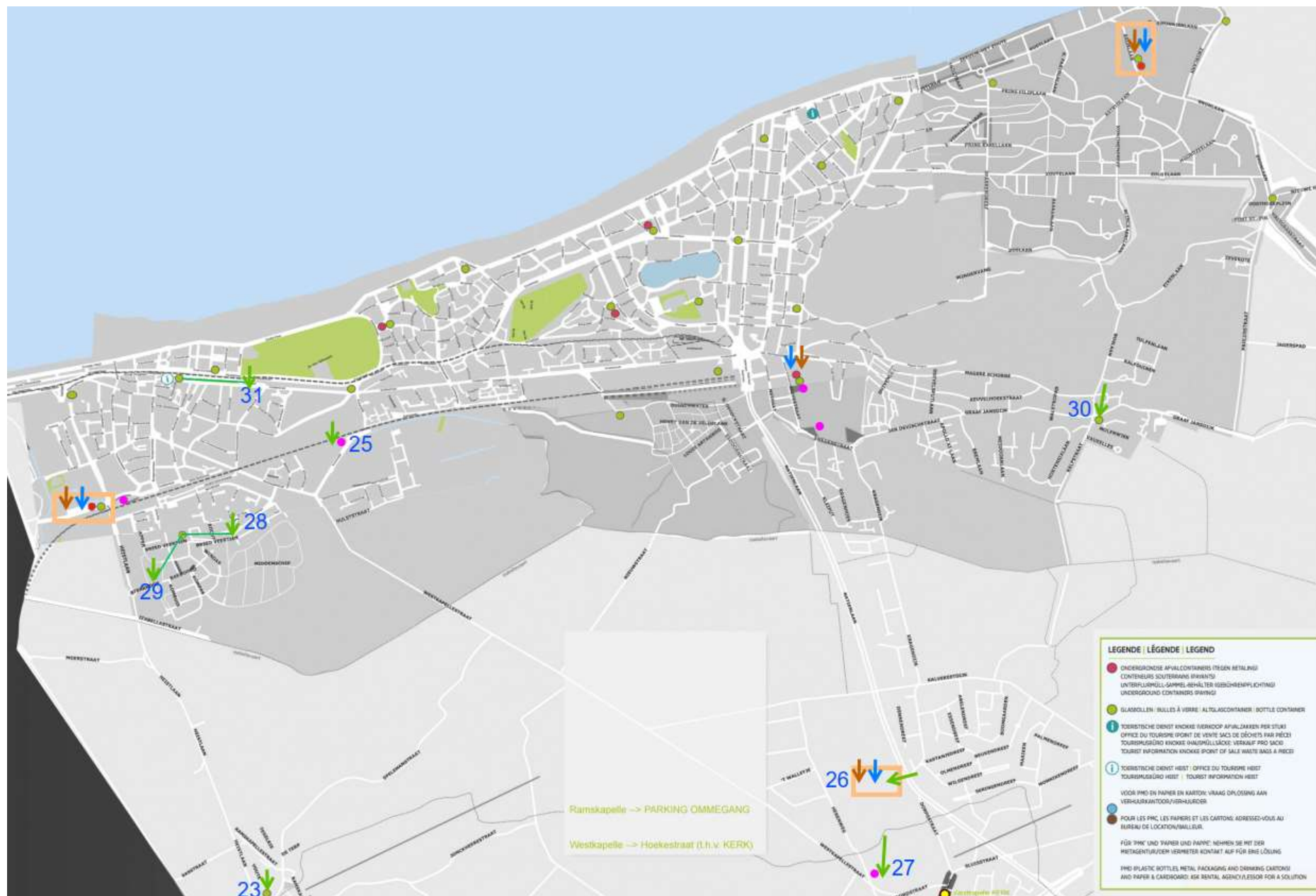
Minder sluikstort op en rond de afvalsites

- Beter functionerende infrastructuur
- Positie afvallocaties
- AGSO investeert in cameranetwerk Politiezone Damme/Knokke-Heist
- Samenwerkingsprotocol met Politiezone



AFVALBEHEER





4. BETAALTERMINAL

Technische specificaties

- Aparte betaalterminal met LED-scherm en touchscreen die één of meerdere containers bedient
- Naast de restafvalcontainer
- Lezer voor contactloze betaalkaarten
- Alternatief met elektronische muntslikker

Type 1: Met extra zonnepaneel

→ Voorzien voor gebruik in drive-outs en sites zonder dichte netstroom

Voordeel: ecologisch + geen
installatiekost voor netstroom

Minpunt: extra paal nodig +
rendement zonnepaneel dient
afdoende te zijn



Type 2: Met ingebouwde netstroomaansluiting (via Synergrid)

→ Voorzien voor gebruik in centrum Knokke-Heist

Voordeel: Geen extra grote paal met
zonnepaneel

Minpunt: extra installatiekost
netstroom + gebruik stroom





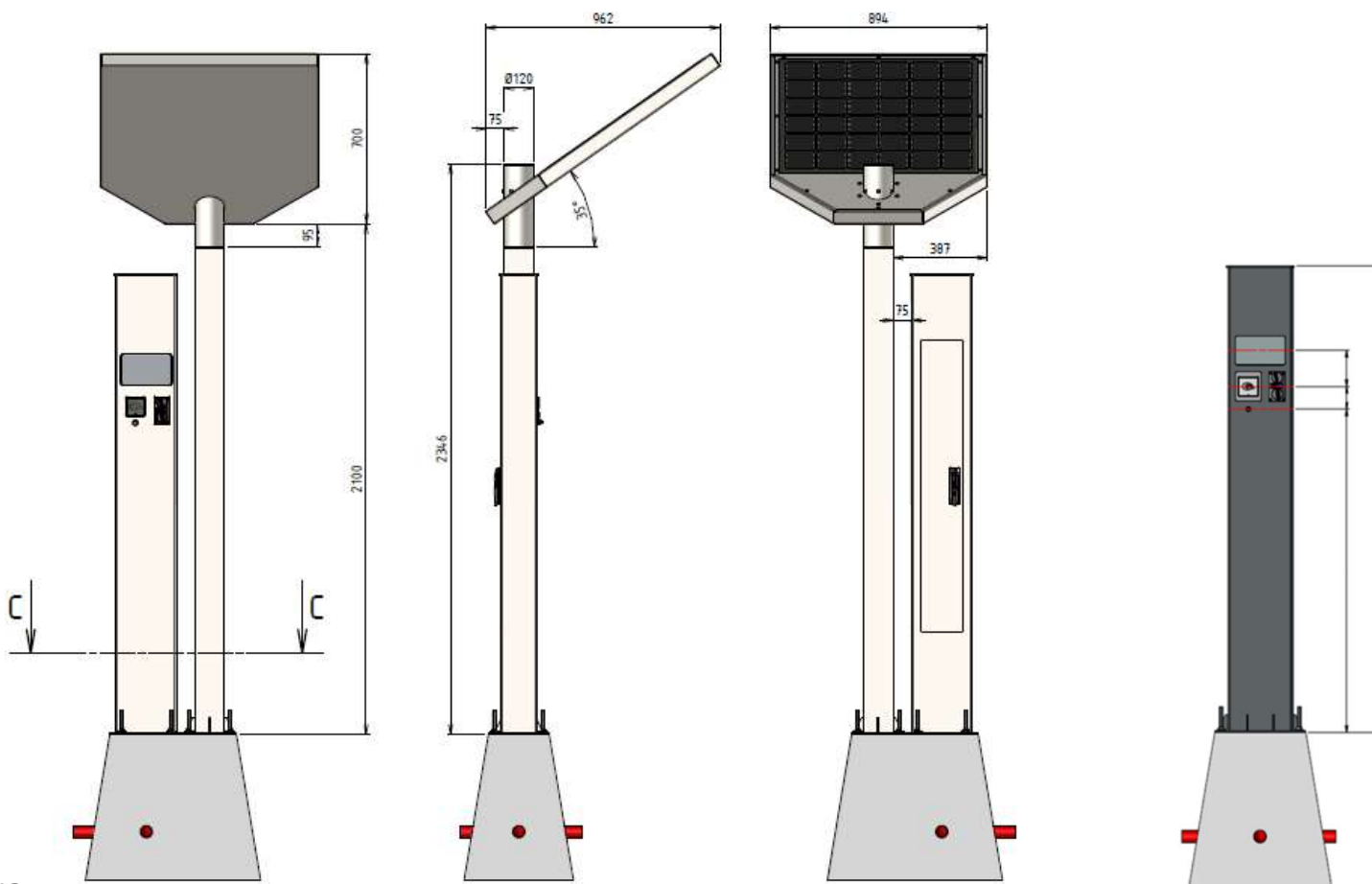
4. BETAALTERMINAL voor restafvalcontainer: Technische specificaties



1. Druk op start
2. Volg de instructies op het scherm en maak uw betaalkeuze (€2,00 zak 60L)
3. Open de kantelklep
4. Gesloten zak 60L deponeren
5. Kantelklep sluiten

4. BETAALTERMINAL

Technische specificaties



AGSO  KNOKKE-HEIST



5. BETAALTERMINAL

Eerste evaluatie gebruik

- Positief onthaald door alle gebruikers
 - Eenvoudige werking
 - Groot gebruiksgemak dankzij optie elektronisch betalen
 - Recordophaling van restafval in betalende OC's zomer 2022
 - Op heden geen klachten over de ingebouwde elektronische muntslikker
→ Opvolging
- Software net ontworpen
- Foutmeldingen en kinderziektes na eerste installaties ter plaatse:
- Softwarebugs bij gebruik → regelmatig update(s) → versie eind oktober
 - Hardware en randzaken
(bluetooth- en 4G- connectie; kaartlezer; stroomvoorziening; etc.)
- Stand-alone → Op te nemen in beheerssysteem





6. BETAALTERMINAL: installatie

1. Leveren en plaatsen van ondergrondse restafvalcontainer met type *Binbeat*
2. Studiewerk bijplaatsen betaalterminal, keuzes, ...
3. Productie- en levertijd (bestek AGSO: max 120 kalenderdag)
4. Leveren en plaatsen van betaalterminal (+/- 1 dag werk; 2-3 man)
 - a) Incl. delfwerk, plaatsing betonsokkel, plaatsing terminal
 - b) + voorafgaand uitbreken verharding + afwerking van verharding en openbaar domein
 - c) (+ Bijkomende aarding en elektrisch materiaal voor netaansluiting)
 - d) (+ keuring)
 - e) (+ aansluiting op netstroom – Fluvius – doorlooptijd aansluiting)
5. Installatie van software in terminal, bancontact en connectie restafvalzuil (+/- halve dag)

...



6. BETAALTERMINAL

Kosten elektronische betalingen per betaalzuil

1. Abonnement ACQUIRER (% transacties)
2. 4G-dataverkeer (prijs/maand)
3. SAAS maandelijks abonnement (prijs/maand + % transacties):
 - Hosting, security updates met nieuwe software
 - Verlengde garantie tot 8 jaar op EMV300-lezer
 - SLA (front office en hardware)
 - Versleuteling (zie nr. 4)
4. Moneyplus: veilige versleuteling transacties (incl. SAAS maandelijks abonnement)



- VRAGEN
 - PLAATSBEZOEK BRONLAAN
- Drive-out met betaalterminal

