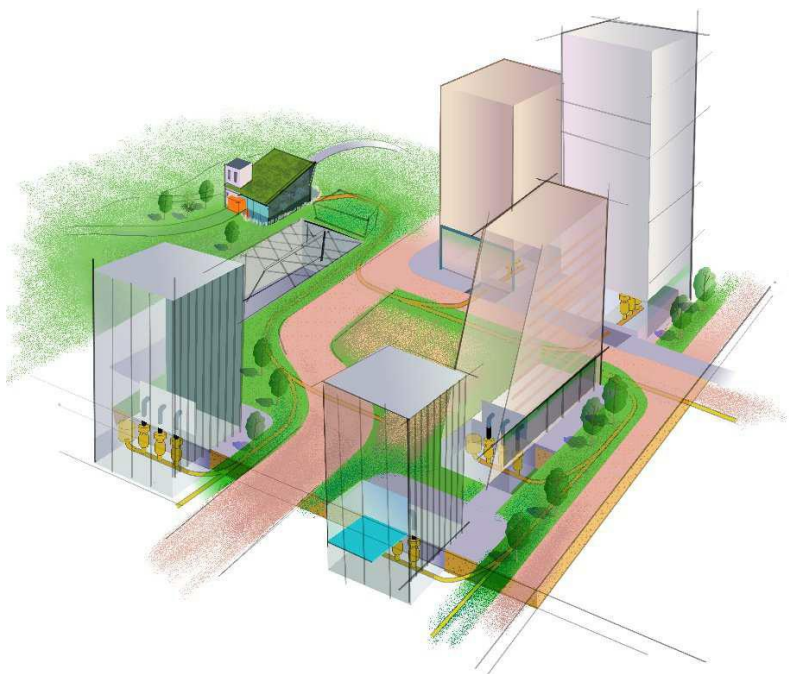


OAT - Huidige Situatie



1. Hoe werkt het Ondergrondse Afvaltransportsysteem?

Het OAT-systeem bestaat uit vier hoofdonderdelen:

1. Inzamelpunten met openingen voor drie verschillende afvalfracties (in Almere zijn dit: restafval + PMD, GFT en papier);
2. Een eindstation met een centrale afzuiginstallatie (de terminal met de terminalinstallatie);
3. Een ondergronds netwerk van buizen voor het transport van het afval, vanaf de inzamelpunten naar de terminal;
4. Een besturingssysteem dat het gehele systeem aanstuurt, inclusief de terminal, buisleiding en inzamelpunten.

Het netwerk van ondergrondse buizen is onderverdeeld in secties die afzonderlijk kunnen worden in- of uitgeschakeld. De buizen zijn van staal, zijn rond en hebben overal een diameter van 40-50 centimeter.

Afval dat bij een inzamelpunt wordt aangeboden, wordt tijdelijk opgeslagen in een buffer onder dit punt. Zodra de buffer vol is, start de centrale afzuiginstallatie automatisch.

Bij voldoende luchtsnelheid in het betreffende netwerkdeel openen de kleppen onder de buffer en valt het afval in de afvoerbuis.

Het afval wordt vervolgens via deze buis naar de terminal gezogen, waar het per afvalsoort in volumecontainers wordt verzameld.

Het systeem kan bij een volle volumecontainer deze automatisch verwisselen door een lege volumecontainer. De volle volumecontainer staat dan klaar voor aftransport.

Bij een volle volumecontainer wordt deze door een vrachtwagen van Almere naar een afvalverwerkingsbedrijf vervoerd. Dit afvalverwerkingsbedrijf is gecontracteerd door Almere.

Een belangrijk voordeel van het OAT-systeem is dat bewoners 24/7 afval kunnen aanbieden. Gebruikers hebben ook de ervaring en daarmee voortdurende verwachting dat het systeem 24/7 beschikbaar is. Voor het verhelpen van storingen is een hoge responstijd essentieel.

Door de automatische afstemming tussen aanbod en afvoer, is het systeem raken de inwerpopeningen nooit vol altijd beschikbaar. Storingen kunnen ontstaan door een technische oorzaak, zoals defecten van systeemonderdelen, en door oneigenlijk gebruik. Onder oneigenlijk gebruik wordt bijvoorbeeld verstaan het door een gebruiker aanbieden van afval dat qua aard of omvang niet geschikt is voor het OAT. Storingen door oneigenlijk gebruik komt zelden voor. De meeste storingen zijn systeem gerelateerd, denk aan: defecte paslezer, lekkende luchtleiding, volle of defecte waterafscheider in het luchtsysteem.

Met opmerkingen [WU1]: Handmatig? Door wie?

Bij het systeemontwerp is en wordt op hoofdlijnen gerekend met de volgende gebruikersaantallen voor een inworplocatie of inwerpruimte:

<u>Aantal woningen</u>	<u>Restafval + PMD</u>	<u>Papier</u>	<u>GFT</u>
<u>80 woningen</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

2. Inwerpruimte in gebouwen

Inwerpopeningen kunnen in de openbare ruimte staan of in (private) gebouwen. Dit hoofdstuk gaat over de situatie waarin een inwerpopening (of meervoud hiervan) in een (privaat) gebouw staan. In dit hoofdstuk is geschetst hoe de positionering is, welke voorzieningen er zijn en hoeveel werkruimte beschikbaar is.

2.1 Omvang en positie inwerpruimte in gebouwen

De inwerpruimte bevindt zich boven de kleppenkamer, dit is een ruimte op de begane grond van het gebouw.

In deze ruimte staan de inwerpopeningen waarin gebruikers afval aanbieden. Deze openingen zijn geïntegreerd in een (voorzet)wand.

De inwerpruimte biedt plaats aan een vastgesteld aantal inwerpopeningen, gebaseerd op het aantal woningen of voorzieningen op de kavel.

2.2 Toegang en bereikbaarheid inwerpruimte in gebouwen

De ruimte is dag en nacht toegankelijk voor bewoners en onderhoudspersoneel.

De inwerpruimte bevindt zich op straatniveau van het gebouw.

De ruimte is bereikbaar via de gemeenschappelijke verkeersruimten van het gebouw, via een deur met een minimale dagmaat van 2300 x 900 mm.

Het inzamelpunt is geschikt voor zelfstandig gebruik door personen met een fysieke beperking.

De inwerpruimte valt onder de Toegankelijkheidssector van het gebouw. Toegangsdeuren zijn open of zijn voorzien van (automatische) deuropeners.

2.3 Afwerking en voorzieningen inwerpruimte in gebouwen

De vloer is een vlakke betonvloer met afschot van 2% richting een schrobput of vergelijkbare afvoer, zonder drempels of hoogteverschillen.

De vloer is ruw afgewerkt met een slipweerstand conform NEN 7909 ($\mu < 0,4$ bij veiligheidsschoenen klasse S3).

De wanden zijn uitgevoerd in afwasbaar materiaal zoals betegeling, schoon metselwerk of glad beton en zijn bestand tegen optrekkend lekwater.

2.4 Technische specificaties inwerpruimte in gebouwen

~~De vrije breedte voor inwerpopeningen bedraagt minimaal 1,5 meter.~~

~~De constructie van de ruimte is bestand tegen een onderdruk van 2 kN/m².~~

~~Afvoerpunten zijn uitgevoerd om deze onderdruk aan te kunnen.~~

~~De brandwerendheid (WBDBO) van de ruimte is 60 minuten.~~

~~Elke inwerpopening in de wand is geschikt voor een gewicht van 0,5 kN.~~

De ruimte is verlicht met minimaal 200 lux en kleurweergave-index Ra = 60, conform NEN-EN 12464-1.

Er is een wandcontactdoos met randaarde (230V, 16A) aanwezig.

Per inwerpopening is in de vloer een sparing van 500 x 500 mm opgenomen voor de verbinding met de kleppenkamer.

De bovenzijde van de inwerpopening is aangesloten op de gebouwventilatie voor afzuiging van geuren.

Er is een handwasvoorziening aanwezig voor gebruikers, geschikt voor de onderdruk in de ruimte.

3. Kleppenkamer in gebouwen

3.1 Omvang en positie kleppenkamer

De kleppenkamer bevindt zich onder de inwerpruimte, in de kelder van het gebouw.

In deze ruimte wordt het afval tijdelijk opgeslagen en zijn de technische installaties van het inzamelpunt geplaatst.

De kleppenkamer is aan de gevelzijde van het gebouw gesitueerd, zodat de benodigde transportlucht rechtstreeks van buiten wordt aangezogen. Als alternatief kan de lucht worden aangezogen via bijvoorbeeld een parkeergarage, waarbij de onderdruk maximaal 0,1 kN/m² bedraagt.

Bij een hogere plafondhoogte zijn vaste voorzieningen aangebracht, zoals roostervloeren.

3.2 Toegang en bereikbaarheid kleppenkamer in gebouwen

De kleppenkamer is dag en nacht toegankelijk voor onderhoudspersoneel.

De ruimte is bereikbaar via een keldertoegang of via een trap. Een ladder wordt niet gebruikt.

De ruimte grenst bij voorkeur direct aan een buitenwand.

De toegang bestaat uit een deur van minimaal 2300 x 900 mm, die naar buiten opent. Indien geen kelder aanwezig is, is een luik van 1000 x 1000 mm toegepast met een hijsorg van 5 kN.

3.3 Afwerking en voorzieningen kleppenkamer in gebouwen

De vloer is vlak, uitgevoerd in beton, voorzien van afschot van 2% naar een afvoer en zonder drempels.

~~De vloer is ruw en voldoet aan de slipweerstandseis volgens NEN-7909.~~

~~De vloer is ontworpen voor een extra belasting van 2,0 kN/m² en is bestand tegen lekwater.~~

~~De wanden zijn uitgevoerd in afwasbaar materiaal, bestand tegen optrekkend vocht en zonder stuc- of schilderwerk.~~

3.4 Technische specificaties kleppenkamer in gebouwen

Er is een vrije luchtinlaat van 0,8 m² aanwezig, met buitenrooster (1,6 m²).

De ruimte is ingericht voor veilig onderhoud en vervanging van onderdelen.

~~Afvoervoorzieningen zijn bestand tegen onderdruk van 2 kN/m².~~

~~Er is een voorziening voor drukvereffening geplaatst.~~

~~De ruimte voldoet aan WBDBO-eisen van 60 minuten en is opgenomen in hetzelfde brandcompartiment als de inwerpruimte.~~

De ruimte is ~~molestbestendig en~~ geschikt voor alleen werken.

~~De vloer is berekend op een belasting van 5,0 kN/m².~~

~~De klep met buffer weegt 1,5 kN, de luchtinlaatklep met demper 1,0 kN.~~

Er zijn geen obstakels van derden aanwezig.

~~In het plafond is per opening een sparing van 500 x 500 mm opgenomen.~~

~~Alle doorvoeringen in brandscheidingen zijn brandwerend afgewerkt.~~

De geluidsdruk van een systeem dat afzuigt is is 80 dB(A) gedurende 1 sec en 70 dB(A) gedurende 1-3 minuten.

De ruimte is voorzien van een aparte 230V 16A-aansluiting (IP44) met codering.

Bij toepassing van een kartonshredder is een 400V aansluiting aanwezig.

De verlichting (IP44) voldoet aan 200 lux en Ra=60 volgens NEN-EN 12464-1.

Een aardrail is aangesloten op de hoofdaarding via een 10 mm² koperen leiding.

Metalen bouw delen zijn geaard.

Een schrobput met stankafsluiter (50 mm) is aangesloten op het riool.

3.5 Invoerpunt OAT transportleiding naar gebouwen

De kleppenkamer ligt aan de gevelzijde zodat de transportleiding rechtstreeks binnenkomt.

~~Het invoerpunt ligt op de kavelgrens, met een minimale gronddekking van 1,8 meter.~~

Boven het invoerpunt bevinden zich geen andere leidingen. Er geldt een vrije zone van 2 meter boven en 1 meter onder het hart van het invoerpunt.

~~Een voorziening in de scheidingswand is geplaatst voor doorvoer van leiding en stuurkabel. De instorthuis is geleverd door de aangewezen partij.~~

De waterdichtheid van de doorvoer is verzorgd en onderhouden door de gebouweigenaar.

3.6 OAT transportleiding in gebouwen

De transportleiding en luchttoevoer zijn indien nodig door het gebouw aangelegd.

~~Sparingen in wanden zijn zelfdragend, met 50 mm speling rondom de 40 cm buisleiding.~~

~~Doorvoeringen in brandscheidingen zijn brandwerend afgewerkt.~~

~~Warmteverlies is beperkt via isolatie in doorkruisende vertrekken.~~

~~Luchtkokers zijn brandwerend uitgevoerd.~~

~~De helling van de leiding is maximaal 16 graden stijgend.~~

~~Bochten hebben bij DN 500 een radius van 1500 mm.~~

~~Y-aftakkingen zijn onder 30 graden uitgevoerd.~~

Alle tracés zijn afgestemd met Almere.

~~is nabij de PN3 aanwezig.~~