

**TNO** innovation  
for life

Erasmus MC Hoofdingang

› **OUTLOOK ZORGLOGISTIEK**  
**IR. E.J. GERRITSE**

# › DEFINITIE 'ZORGLOGISTIEK'

## WAT IS ZORGLOGISTIEK?

### DEFINITIE

Zorglogistiek is de levering en retourzending van goederen, hulpmiddelen en afval bij leveranciers en ontvangers van zorg in stedelijk gebied. Zorglogistiek hangt direct samen met de zorgverlening.

### VOORBEELDEN

- › Leveren van medicijnen aan, en door, een apotheek;
- › Bezorging van een rolstoel bij een huisadres;
- › Ophalen medisch afval bij een gezondheidscentrum;
- › Bezoek reparateur van apparatuur bij een medisch laboratorium;
- › Aflevering schoon wasgoed bij een ziekenhuis;

## › DEFINITIE 'ZORGLOGISTIEK'

### WAT IS GÉÉN ZORGLOGISTIEK?

Zorglogistiek is het vervoer van goederen in de stad dat direct samenhangt met de zorgverlening. Daaronder vallen bijvoorbeeld niet:

- › Reis van een dokter om een patiënt te bezoeken;
- › Taxibus voor ouderenvervoer;
- › Bezorgen van koffie bij een ziekenhuis;
- › Transport van een container met medische mondkapjes naar een distributiecentrum;
- › (Groot)handel in medische artikelen.
- › Ritten door wijkverpleging.

# DEFINITIE 'ZORGLOGISTIEK'

## SBI CATEGORIEËN (1/2)

nummer	omschrijving	onderdeel van het segment 'zorglogistiek'
86	Gezondheidszorg	
86.1	Ziekenhuizen en geestelijke gezondheids- en verslavingszorg met overnachting	Ja
86.10	Ziekenhuizen en geestelijke gezondheids- en verslavingszorg met overnachting	Ja
86.10.1	Universitair medische centra	Ja
86.10.2	Algemene ziekenhuizen	Ja
86.10.3	Categorale ziekenhuizen	Ja
86.10.4	Geestelijke gezondheids- en verslavingszorg met overnachting	Ja
86.2	Medische en tandheelkundige praktijken	Ja
86.21	Praktijken van huisartsen	Ja
86.22	Praktijken van medisch specialisten en medische dagbehandelcentra (geen tandheerkunde)	Ja
86.22.1	Praktijken van medisch specialisten en medische dagbehandelcentra (geen tandheerkunde of psychiatrie)	Ja
86.22.2	Praktijken van psychiaters en dagbehandelcentra voor geestelijke gezondheids- en verslavingszorg	Ja
86.23	Tandartspraktijken	Ja
86.23.1	Praktijken van tandartsen	Ja
86.23.2	Praktijken van tandheelkundig specialisten	Ja
86.9	Paramedische praktijken en overige gezondheidszorg zonder overnachting	Ja
86.91	Praktijken van verloskundigen en paramedici	Ja
86.91.1	Praktijken van verloskundigen	Ja
86.91.2	Praktijken van fysiotherapeuten	Ja
86.91.3	Praktijken van psychotherapeuten, psychologen en pedagogen	Ja
86.91.9	Overige paramedische praktijken (geen fysiotherapie en psychologie) en alternatieve genezers	Ja
86.92	Overige aanbieders van gezondheidszorg zonder overnachting en gezondheidsondersteunende diensten	Ja
86.92.1	Gezondheidscentra	Ja
86.92.2	Arbobeleiding en re-integratie	Nee
86.92.3	Preventieve gezondheidszorg (geen arbobeleiding)	Nee
86.92.4	Medische laboratoria, trombosediensden en overig behandelingsondersteunend onderzoek	Ja
86.92.5	Ambulancediensten en centrale posten	Nee
86.92.9	Samenwerkingsorganen op het gebied van gezondheidszorg en overige gezondheidszorgondersteunende diensten	Nee



# DEFINITIE 'ZORGLOGISTIEK'

## SBI CATEGORIEËN (2/2)

nummer	omschrijving	onderdeel van het segment 'zorglogistiek'
87	Verpleging, verzorging en begeleiding met overnachting	
87.1	Verpleeghuizen	Ja
87.10	Verpleeghuizen	Ja
87.2	Huizen en dagverblijven voor verstandelijk gehandicapten	Ja
87.20	Huizen en dagverblijven voor verstandelijk gehandicapten	Ja
87.3	Huizen en dagverblijven voor niet-verstandelijk gehandicapten en verzorgingshuizen	Ja
87.30	Huizen en dagverblijven voor niet-verstandelijk gehandicapten en verzorgingshuizen	Ja
87.30.1	Huizen en dagverblijven voor niet-verstandelijk gehandicapten	Ja
87.30.2	Verzorgingshuizen	Ja
87.9	Jeugdzorg en maatschappelijke opvang met overnachting	Nee (ook onderliggende categorieën niet)
88	Maatschappelijke dienstverlening zonder overnachting	
88.1	Maatschappelijke dienstverlening zonder overnachting gericht op ouderen en gehandicapten	Nee
88.10	Maatschappelijke dienstverlening zonder overnachting gericht op ouderen en gehandicapten	Nee
88.10.1	Thuiszorg	Ja
88.10.2	Welzijnswerk voor ouderen	Nee
88.10.3	Ondersteuning en begeleiding van gehandicapten	Nee
88.9	Maatschappelijke dienstverlening zonder overnachting niet specifiek gericht op ouderen en gehandicapten	Nee (ook onderliggende categorieën niet)
47.7	Winkels in overige artikelen	
47.73	Apotheken	Ja

# › PRAKTIJKVOORBEELDEN

## WAARTOE DIENEN DE PRAKTIJKVOORBEELDEN?

- › Een illustratief beeld van zorglogistiek in stedelijke omgeving;
- › Een schatting van de omvang van zorglogistiek als aandeel van de stadslogistiek.

## PRAKTIJKVOORBEELDEN

### I – ACADEMISCH ZIEKENHUIS

#### Aantal

- › 8 Academische ziekenhuizen
- › In totaal 116 ziekenhuizen

#### Locatie

- › Eigen gebouw(en) en toegangswegen
- › Vaak een eigen distributiecentrum

#### Volumes

- › Grote én kleine volumes

#### Logistiek

- › Vrijwel alle soorten zorglogistiek

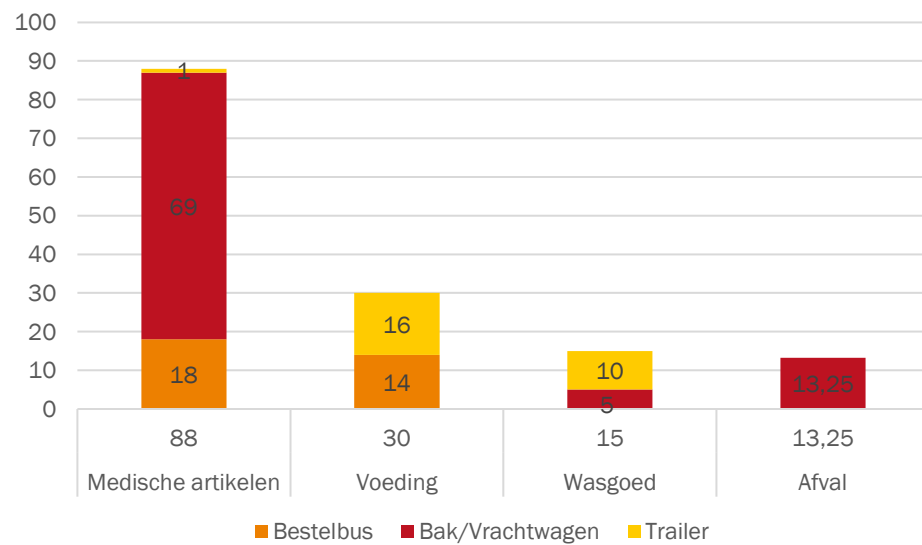
# ZIEKENHUIZEN

- › Data ontvangen van Erasmus MC – aantal stops per bedrijf, voertuigtype, tijdstip
- › Voorbeeld hieronder:

Reguliere transporten									
Naam leverancier	Opmerkingen	Locatie		Dagen (weekdag/weekend), frequentie	Tijdstip (indien mogelijk)	Bestelbus	Bak/Vrachtwagen	Trailer	
		Logistiek centrum, Keuken, Apotheek	Sophia						
Eigen EMC transport/auto		Logistiek centrum			ma. t/m vr. 4 x per dag	wisselend	X		
Schotpoort ( Gk/Z-gebouw )		Logistiek centrum	X		ma. t/m vr. 2 x per dag	wisselend	X		
Schotpoort ( Havenziekenhuis )		Logistiek centrum			ma. t/m vr. 1 x per dag		X		
Schotpoort ( DCB )		Logistiek centrum			ma. t/m vr. 4 x per dag		X		
Staples		Logistiek centrum			2x per week ma. & do.	8:00 uur			X
Cleanlease		Logistiek centrum			ma. t/m vr. 2 x per dag	6:30 uur & 12:00 uur			X
Cleanlease			X		ma. t/m vr. 1 x per dag	6:30 uur	X		
Suez rest afval		Logistiek centrum			ma. t/m vr. 1 x per dag	wisselend	X		
Suez papier / karton		Logistiek centrum			1x per week op woensdag	wisselend	X		
Suez SZA		Logistiek centrum			3x per week ma. / wo. / vr.	wisselend	X		
Suez bedding	Bij EDC				laatste woensdag van de maand	wisselend	X		
Suez swill			X		1x per week op donderdag	wisselend	X		
Suez vertrouwelijk papier		Logistiek centrum			1x per week op donderdag	wisselend	X		
Suez glas		Logistiek centrum			1x per week op donderdag	wisselend	X		
Suez gevaarlijk afval		Logistiek centrum			1x per 2 weken	wisselend	X		
Suez vijzelcontainer	Bij Rg gebouw (Pharmafilter)				1x per 2 weken	wisselend	X		
Linde gas ( Cilinders )		Logistiek centrum			1x per week op dinsdag	wisselend			
Linde gas ( Bulklangs LC )	Opgave van januari	Logistiek centrum			14x in januari		X		
Linde gas ( Bulklangs AE )	bij AE-gebouw, opgave van januari				8x in januari		X		
Linde gas ( Bulklangs RG )	bij Rg gebouw, opgave van januari				9x in januari		X		
TGV metalen	Op afroep	Logistiek centrum					X		
Van Beelen	Op afroep	Logistiek centrum					X		
AH		Logistiek centrum			ma. t/m vr. 1 x per dag	wisselend			X
Etos		Logistiek centrum			1x per week op vrijdag	wisselend			X
Apotheek ( Alliance )		Apotheek			ma. t/m vr. 1 x per dag	13:00 uur	X		
Technische Unie		Logistiek centrum			ma. t/m vr. 1 x per dag	07:30 uur		X	
Ahrend		Logistiek centrum			1x per week op donderdag	07:30 uur			X
LITS		Logistiek centrum			1x per week op donderdag		X		

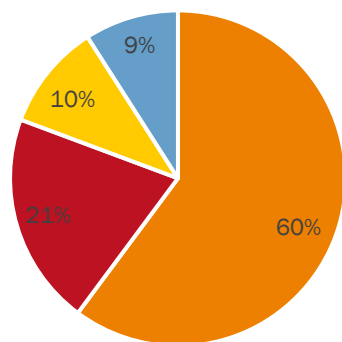


# ZIEKENHUIS ERASMUS MC – STOPS PER WEEK

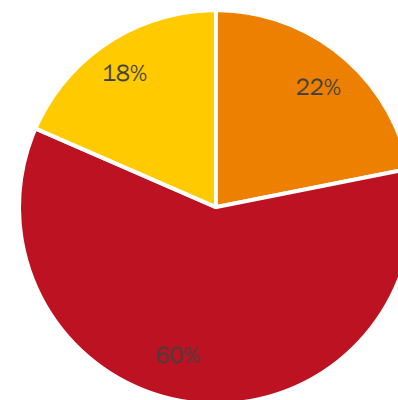


# STOPS PER CATEGORIE

Aandeel stops bij het Erasmus MC



■ Medische artikelen 
 ■ Voeding 
 ■ Wasgoed 
 ■ Afval



■ Bestelbus 
 ■ Bak/Vrachtwagen 
 ■ Trailer

## VRAGEN

- › Eens met gekozen aanpak en aannames?
- › Leveringen voor retailers meenemen?

## PRAKTIJKVOORBEELDEN

### V – GGZ-INSTELLING

#### Aantal

- › 1,940 instellingen in Nederland

#### Locatie

- › Zelfstandig in stedelijk gebied, liefst binnen 0-emissiezone

#### Volumes

- › Middelgrote volumes (afhankelijk van format instelling);

#### Logistiek

- › Levering medicijnen, halen en brengen van wasgoed, bezorging vers en houdbaar voedsel.

## PRAKTIJKVOORBEELDEN

### VI –ONTVANGER THUISZORG

#### Aantal

- › 586,000 mensen (in 2019), zo'n 300,000 per maand
- › 3.3% van de bevolking, veel in-en uitstroom

#### Locatie

- › Bij de ontvanger thuis (overal in de stad)
- › Waarschijnlijk meerdere stops – thuiszorgmedewerkers bezoeken tussen de 1 en 4 cliënten per dag

#### Volumes

- › Kleine volumes

#### Logistiek

- › Vrijwel alle soorten zorglogistiek

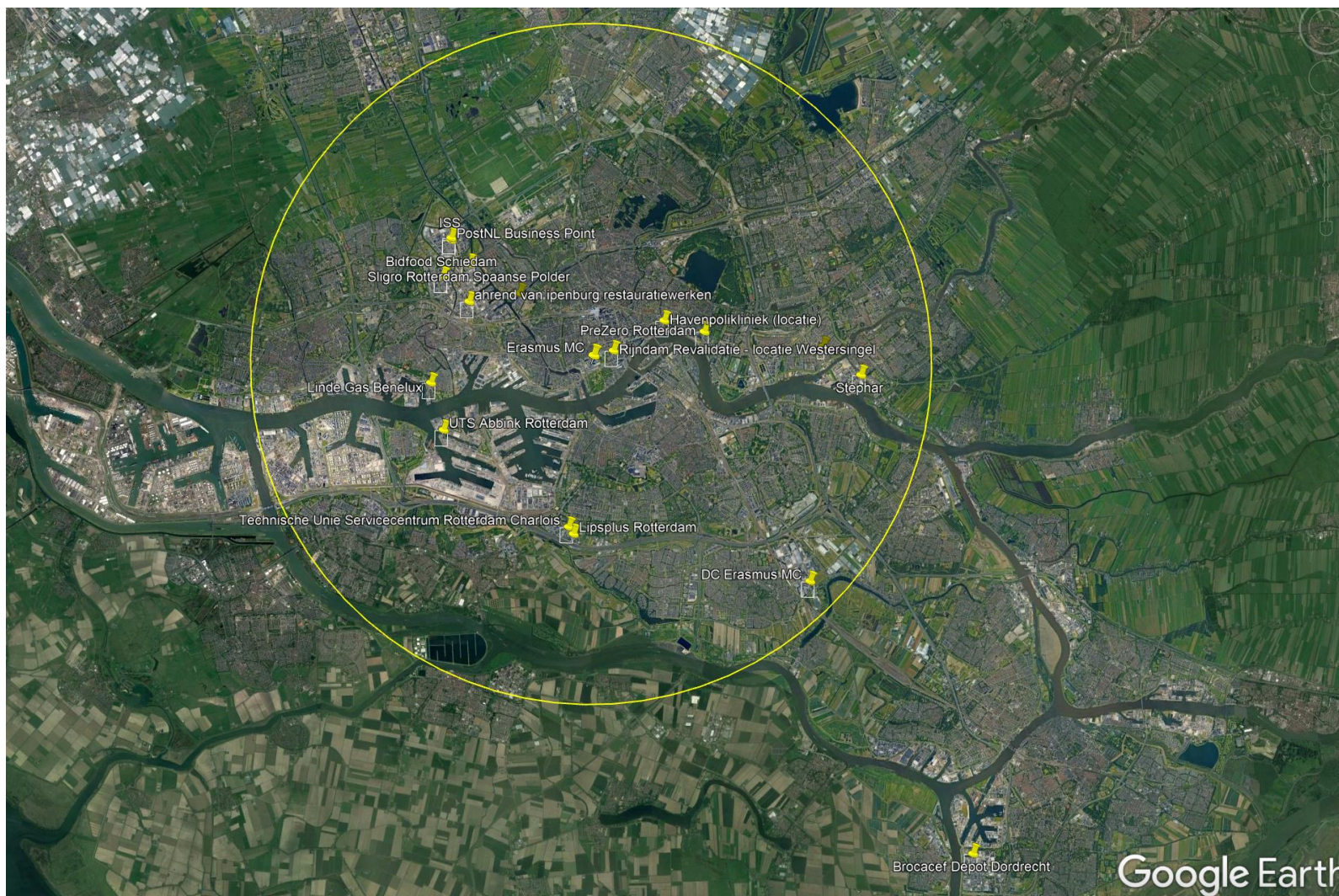




## EMC GEGEVENS AANGEVULD DOOR TNO

- › Toegevoegd aan de data:
  - › Type goederen
  - › afstand tot dichtstbijzijnde vestiging van het betreffende bedrijf (via google maps)

## LOCATIES GENOEMDE BEDRIJVEN NABIJ ERASMUS MC



- › De gele cirkel is 10 km rondom het Erasmus MC
- › Vrijwel alle leveranciers bevinden zich binnen deze cirkel. Daarom is voor onbekende locaties 10 km geschat als rijafstand