

Ruimtebehoefte stadsdistributiehubs Maastricht

Eindrapport



Erik Lubberding
Matthijs Blokzijl

Nijmegen, 31 mei 2023

- 1. Inleiding: vraagstelling en introductie stadshubs** **2**
- 2. Kwantitatieve vraag naar en aanbod van stadshubs** **6**
- 3. Kwalitatieve beoordeling locaties voor stadshubs** **14**
- 4. Conclusies en aanbevelingen** **19**

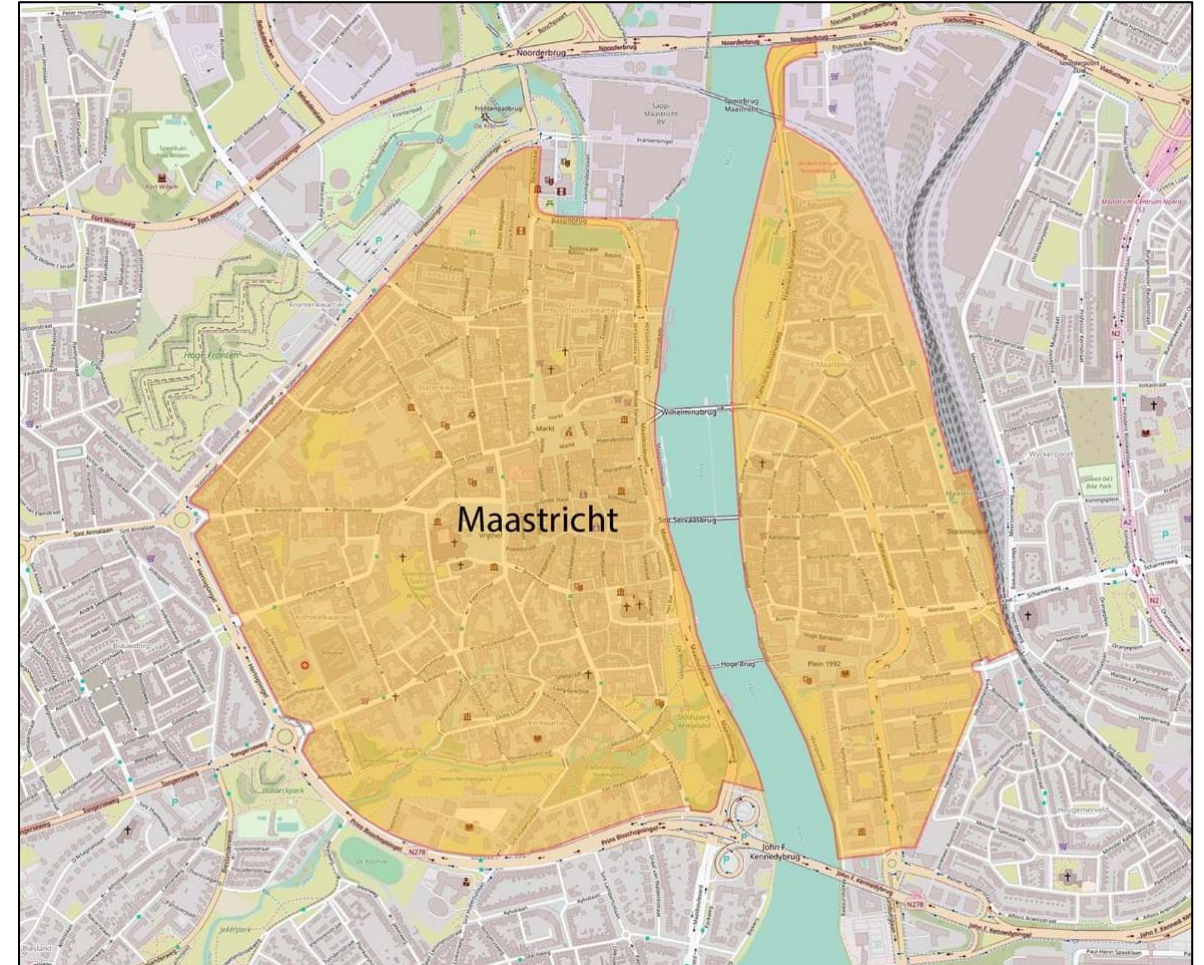
Bijlageboek (separaat document)

- 1. Programma van Eisen-kaarten vijf typen stadslogistieke hubs**
- 2. Overzicht bestaande stadsdistributiehubs**
- 3. Vraaganalyse**
- 4. Kwalitatieve analyse werklocaties**

1 Inleiding

- Het logistieke speelveld in de stad is de laatste jaren aan het veranderen. Partijen in de pakket- en boodschappenbezorging groeien flink, consumenten verwachten steeds snellere leveringen en de inzet van bakfietsen en kleine elektrische voertuigen wordt steeds vaker gemeengoed. Tegelijkertijd trachten overheidspartijen met maatregelen de verkeersstromen richting de binnenstad te stroomlijnen. De invoering van Zero Emissie (ZE) zones Stadslogistiek in 2025 zorgen ervoor dat veel binnensteden in Nederland alleen nog toegankelijk zijn voor zero emissie bestel- en vrachtvoertuigen.
- Zo ook in Maastricht, waar een ZE zone ook zal worden ingevoerd in de binnenstad. Dit zorgt ervoor dat logistieke partijen in en rond Maastricht hun logistieke operatie (mogelijk) zullen moeten aanpassen. Dit kan door hun wagenpark te elektrificeren, of door logistiek richting de binnenstad op een andere manier uit te voeren. Bijvoorbeeld door gebruik te maken van een stadsdistributiehuis aan de rand van de stad. Dit alternatief kan een uitkomst bieden zodat partijen langer de tijd hebben om te investeren in ZE voertuigen.

Zero Emissie Zone Maastricht



Bron: [Maastricht Bereikbaar](#)

Vraagstelling

- Momenteel zijn er al initiatieven van stadsdistributiehubs in en rond Maastricht bekend, vooral van partijen die binnen hun eigen netwerk een hub opzetten. Ook zijn er verschillende hubpartijen actief die stromen van verschillende aanbieders bundelen en in één rit naar de stad vervoeren. Richting de toekomst zal het aantal hubs rond de stad naar alle waarschijnlijkheid nog verder toenemen. Al deze hubs hebben zo hun eigen locatievoorkeuren, maar landen veelal op de (toch al) schaarse bedrijventerreinruimte dicht tegen de stad.
- Om het belang van deze ruimtevraag goed af te kunnen wegen, is Buck Consultants International (BCI) gevraagd om de toekomstige ruimtevraag in beeld te brengen, zowel kwantitatief als kwalitatief. Naast de totale ruimtevraag is hierbij een uitsplitsing gemaakt naar de verschillende type hubs en de verschillende (voorkeurs)locaties waar zij zich zullen vestigen. Aan de hand van de inzichten uit de analyses zijn handelingsperspectieven opgesteld. Deze kunnen als bouwstenen worden gebruikt voor het vormgeven van het mobiliteits- en ruimtelijk beleid voor stadsdistributie(hubs) in Maastricht en Zuid-Limburg.

- Het doel van dit onderzoek is om de benodigde ruimte voor stadsdistributie, zowel in kwantitatieve zin als in kwalitatieve zin, richting 2030 in kaart te brengen. De twee hoofdvragen in onderzoek zijn:







1. **Hoeveel ruimte** (m^2 ; ha) **is er in Maastricht benodigd** voor stadsdistributiehubs om het reductiepotentieel van bundeling en de overgang naar Zero Emissie Stadslogistiek mogelijk te maken?
2. **Kan in de ruimtebehoefte worden voorzien**, zowel kwantitatief als kwalitatief. Zijn er voldoende terreinen, kavels en panden? En zijn deze ook geschikt?

Leeswijzer

- *Om deze vragen te beantwoorden zijn verschillende analyses uitgevoerd. Dit hoofdrapport bevat de redeneerlijn als gevolg van deze analyses. Naar de betreffende deelanalyses wordt in de tekst verwezen en zijn opgenomen in de bijlagen.*

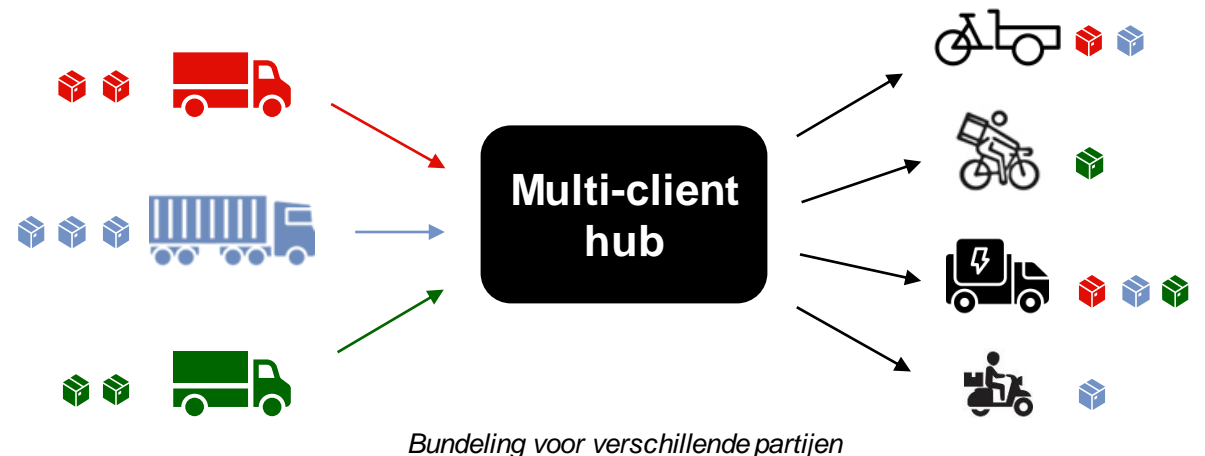
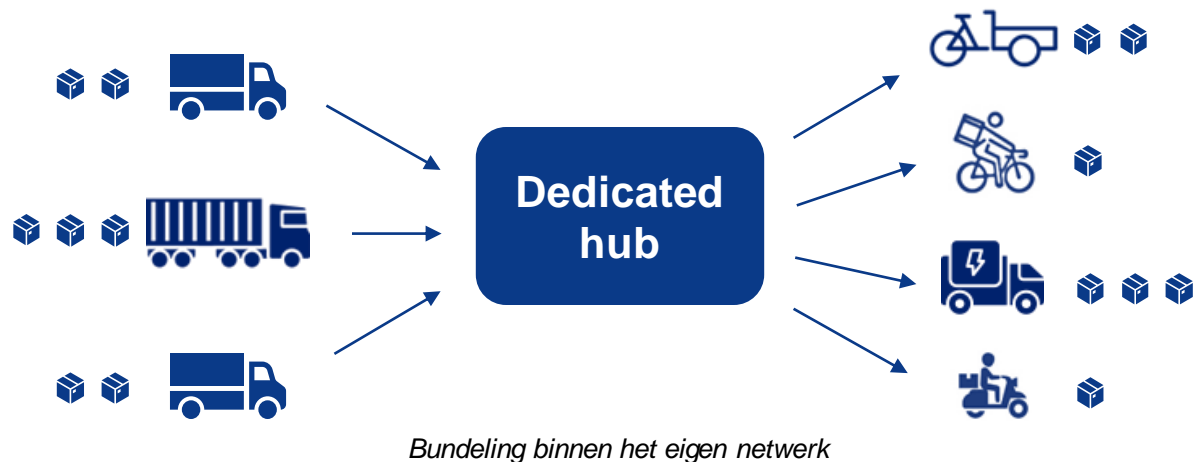
Verschillende type stadsdistributiehubs

- **Dé hub bestaat niet.** De functionele en ruimtelijke kenmerken van stadsdistributiehubs worden mede bepaald door de stadslogistieke segmenten waarin de hub wordt ingezet (*zie tabel rechts*). Een hub voor bouwlogistieke stromen heeft andere kenmerken en vraagt om andere ruimtelijke voorwaarden dan een stadshub voor pakketbezorging of versleveringen. Ook het verzorgingsgebied van een hub is afhankelijk van de segmentatie. Een fietskoerier bestrijkt bijvoorbeeld een kleiner gebied dan een stadsregionale hub voor thuisbezorging van supermarktleveringen.
- De ruimte die per type hub nodig is, varieert nogal. Zo heeft een fietskoerier slechts enkele honderden m² nodig, terwijl een stadsregionale hub voor Zuid-Limburg (of verder) wel 20.000 m² kan zijn. Gemiddeld kan worden gesteld dat een stadshub, waar specifiek goederen voor de stad kunnen worden gebundeld, een kaveloppervlakte heeft van tussen de 1.000 en 5.000 m².
- Verder kan er onderscheid gemaakt worden in het type netwerk van een hub: vervoert een hubpartij uitsluitend (dedicated) de eigen stromen of bundelt het stromen van meerdere partijen (multi-client)? *Hiervan is op de volgende slide een nadere toelichting gegeven.*

Segment	Type producten en stromen per segment
 Vers	Leveringen van versproducten aan bedrijven en consumenten. Deze sector bestaat uit de bevoorrading van vers-retailers (o.a. supermarkten), horecapartijen (veelal gevestigd in stadscentra) en consumenten (boodschappen en maaltijden thuisbezorgd).
 Stuk-goederen	Binnen dit segment valt alle retail die niet binnen food valt. Denk hierbij bijvoorbeeld aan mode-artikelen, elektronica en sportartikelen.
 Afval	Stromen vanuit afvalinzameling, waarbij de stromen de stad uit in plaats van in gaan. Afval kan zowel van consumenten als van bedrijven vandaan komen.
 Express	De distributie van alle pakketten, met name aan consumenten (e-commerce). De stromen binnen dit segment worden bezorgd door pakketdiensten. Deze stromen kunnen van en naar bedrijven en consumenten (thuis) gaan.
 Facilitair en service	Producten voor de bevoorrading van bijvoorbeeld kantoren en overheidsinstanties. Deze producten zijn niet bedoeld voor de verkoop, maar worden gebruikt ter ondersteuning van de werkzaamheden. Dit zijn producten als printpapier, koffiebekers en schoonmaakartikelen.
 Bouw	Qua aantal ritten is dit de grootste sector. Binnen deze sector vallen alle stromen ten behoeve van de bouw, zowel in de ruw- als afbouwphase binnen GWW (grond-, weg-, en waterbouw), woningbouw en utiliteitsbouw.

Het verschil tussen dedicated hubs en multi-client hubs

- Binnen elk segment kan onderscheid gemaakt worden tussen *dedicated hubs* en *multi-client hubs*. Beide hubs vallen binnen de stadslogistiek en hebben hubs op locaties aan de rand van steden. Op basis van de openheid van het netwerk kunnen beide type hubs van elkaar worden onderscheiden.
- **Dedicated hubs** zijn op- en overslaglocaties die fungeren binnen het eigen netwerk van één partij. Deze hubs vormen een schakel tussen de nationale DC's en de eindbestemmingen in de stad. Vanwege efficiëntie en regelgeving in binnensteden worden hier goederen overgeslagen op andere (meestal kleinere) voertuigen, bijvoorbeeld LEVV's (licht-elektrische vrachtoertuigen) of bakfietsen. Hubs van dit type zorgen voornamelijk voor schonere logistiek richting binnensteden.
- **Multi-client hubs** zijn hubs waar stromen van meerdere partijen samenkomen en gebundeld de stad in worden gebracht. Door de stromen te bundelen kan het aantal ritten in de stad omlaag worden gebracht. Bij deze hubs ligt de nadruk op zowel schone als slimme logistiek. Schone logistiek vanwege de elektrische voertuigen waarmee de (binnen)stad ingereden wordt, slim omdat het aantal ritten richting de binnenstad wordt gereduceerd.









2 Vraag en aanbod stadsdistributiehubs 2030

- De verschillende stadslogistieke segmenten kennen elk hun eigen dynamiek en die is bepalend voor de vraag naar en het aanbod van stadsdistributiehubs in 2030. In het verssegment zit de groei bijvoorbeeld met name in de bezorging van online bestellingen bij de consument (boodschappen) en in mindere mate bij horeca-partijen. De verwachting is dat met name het boodschappensegment nog een flinke groei gaat doormaken. Ook de bezorging van pakketten (express) wordt gezien als een groeisegment, waarbij steeds vaker gebruik wordt gemaakt van kleinschalige hubtypes. Vanuit deze hubs gebeurt de bezorging per fiets of met een LEVV (licht-elektrisch vrachtoertuig).
- Naast deze ontwikkeling zorgen ook regelgeving (o.a. de invoering van ZE zones) en de hoge verwachtingen van klanten (o.a. same day delivery) voor een verandering in de goederenstromen van retailers. De bevoorrading schuift van het 'klassieke model' (van regionaal DC's naar winkel) naar thuisbezorging. Hiervoor zijn kleinschaligere overslagpunten (hubs) nodig aan de randen van steden. *Ter illustratie, zie de afbeelding rechts.*
- Op de middellange termijn – vanaf 2025 – wordt er ook groei verwacht bij de multi-client hubs. Door strengere restricties zullen verladers en vervoerders uit (moeten) wijken naar andere manieren van bevoorrading en beleving van binnensteden. Partijen die een *white label (neutrale partij die stromen van derden vervoert)* dienst aanbieden zullen hierdoor meer stromen te verwerken krijgen.
- *Op de volgende slide staan de belangrijkste ontwikkelingen per segment samengevat.*








Drijvende krachten ruimtevraag: stadslogistieke ontwikkelingen per segment

Segment	Ontwikkelingen en groeipotentie
 Vers	De groei in dit segment zit vooral in het boodschappenmarkt. Door sterke groei in volume kan een hub een kleiner afzetgebied bedienen, waardoor het gebruik van kleiner materieel beter in te passen wordt en hubs een kleinschaligere opzet zullen krijgen. De beleving van horecapartijen gebeurt veelal vanuit (stads)regionale locaties (incl. winkelfunctie), al worden ook hier speciale bezorghubs opgezet. Deze hebben een grootschalig karakter en hebben ook een opslagfunctie. Voor vers retail (supermarkt-bevoorrading) wordt weinig groei en verandering in de logistieke structuur verwacht.
 Stukgoederen	De beleving van retailbedrijven (B2B) gebeurt vooral vanuit nationale DC's . De verwachting is dat partijen dit zullen blijven doen, of gebruik gaan maken van multi-client hubs . Partijen met B2C-leveringen zijn recentelijk gestart met het opzetten van kleinschalige hubs , daar zit nog een flinke groeipotentie. Momenteel worden de stromen richting consumenten (online bestellingen) grotendeels uit handen gegeven aan pakketbezorgers en vallen daarmee onder het express-segment.
 Afval	Gemeentelijke afvalbedrijven maken veelal gebruik van bestaande stadsregionale locaties. De opkomst van multi-client hubs zorgt voor een extra optie in dit segment, met name voor bedrijfsafval . Hoewel multi-client hubs zich in eerste instantie niet richten op afvalinzameling, zijn hier wel mogelijkheden.
 Express	Pakketbezorgers zetten steeds fijnmazigere netwerken op. Waar de leveringen eerst vanuit nationale en regionale centra gebeurde, schuift dit steeds vaker op naar hubs gericht op één stad of stadsdeel. De groei zit – naast de komst van microhubs – dan ook met name in de fietskoerier- en cross-docklocaties .
 Facilitair / Service	Facilitaire goederen worden vanuit regionale en nationale DC's geleverd. Aangezien het volume per stad per partij relatief laag is, is het gebruik van een dedicated hub meestal niet rendabel. Wel kunnen partijen gebruik maken van multi-client hubs . In het subsegment onderhoud en service wordt naast goederen meestal ook een dienst geleverd, wat bundeling moeilijker maakt. Hier kan hoogstens gebruik worden gemaakt van een P+R-locatie voor het personeel.
 Bouw	In de bouwsector wordt langzaam maar zeker overgeschakeld op bouwhubs, zowel dedicated als multi-client . Deze ontwikkeling is met name gedreven vanuit verplichtingen (regelgeving), waardoor de verwachting is dat de invoering van de ZE zone gaat zorgen voor een flinke toename van het gebruik hiervan. Voor personeel is de inzet van P+R-locaties een mogelijkheid, al verschillen de meningen over de potentie die bouwhubs op dit vlak hebben.

Vijf dominante typen stadsdistributiehubs

- De ontwikkelingen in de (stads)logistiek zijn bepalend voor de locatie, omvang en het segment van stadsdistributiehubs. Dat geldt in de toekomst, maar ook voor de hubs die nu al in en rondom Maastricht gevestigd zijn.
- Voor de analyses in dit onderzoek is uitgegaan van vijf verschillende hubtypes. Deze types verschillen in omvang, type voertuigen, segment en/of type netwerk van elkaar. De tabel rechts geeft een eerste indicatie van de verschillende hubtypes en hun impact op de ruimte. In bijlage 1 wordt dieper ingegaan op de functionele en ruimtelijke eisen van hubs. Aan de hand van Programma van Eisen (PvE) kaarten zijn de verschillende hubs nader uitgewerkt.

Ruimtegebruik vijf type stadsdistributiehubs

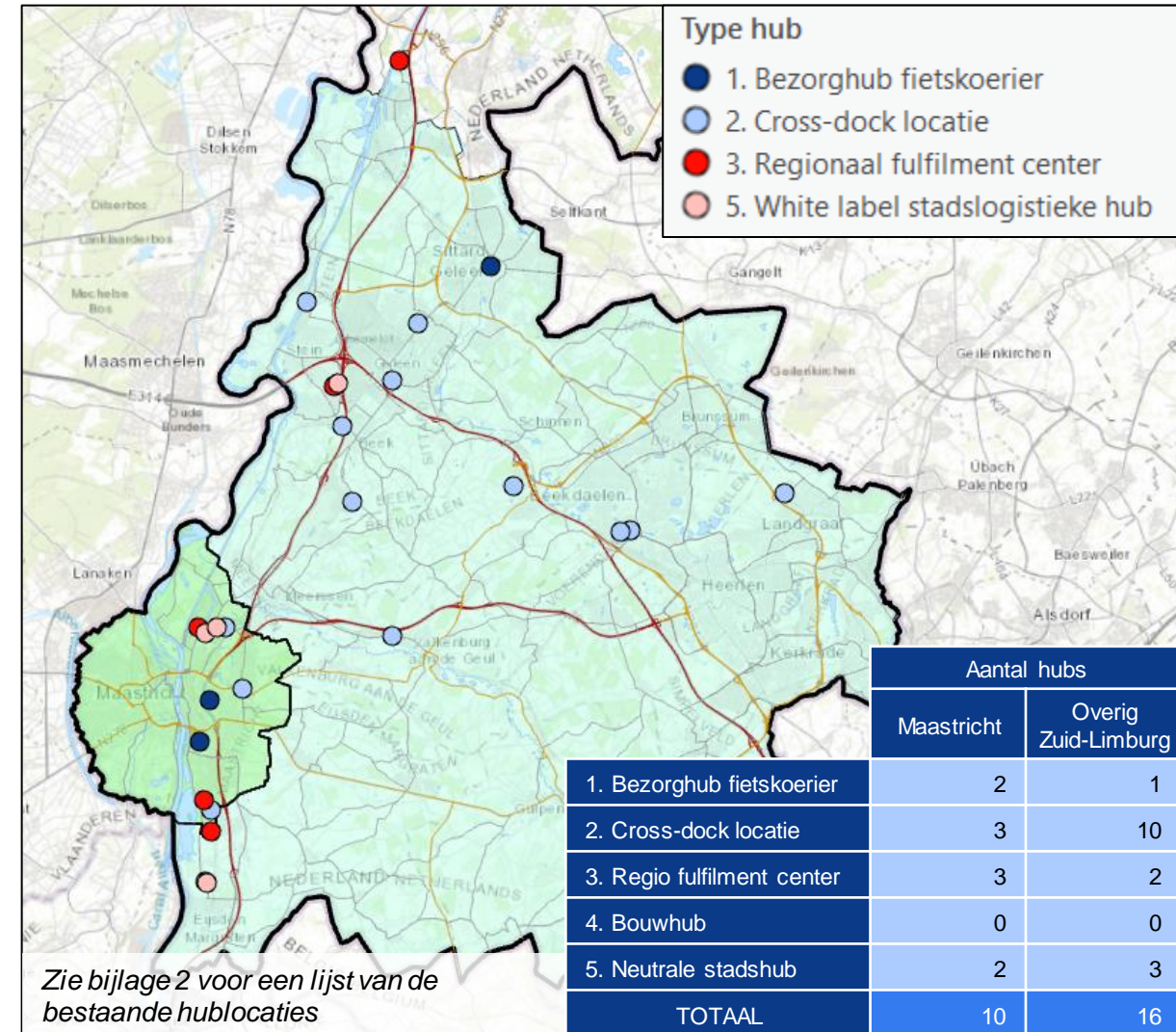
Type hub	Type netwerk	Inkomende vrachtauto-ritten per dag	Ruimtegebruik (m ²)	
			Kavel	Pand
 1. Bezorghub fietskoerier	Dedicated / Multi-client	2	200 – 500	150 – 400
 2. Cross-dock locatie	Dedicated	6	2.000 – 10.000	1.000 – 2.500
 3. Stadsregionaal fulfilment center	Dedicated	15	5.000 – 25.000	3.000 – 15.000
 4. Bouwhub	Dedicated / Multi-client	15	2.000 – 10.000	100 – 1.000
 5. Neutrale stadshub	Multi-client	8	2.000 – 10.000	1.000 – 6.000

Deze kengetallen zijn gebaseerd op inzichten uit verschillende eerdere studies en door middel van interviews en gesprekken geverifieerd bij de eindgebruikers. Voor de uitgewerkte hubtypes, zie bijlage 1

Overzicht bestaande stadsdistributiehubs






- Uit een inventarisatie van stadsdistributiehubs kwam naar voren dat er ten minste 26 stadsdistributiehubs gevestigd in Maastricht en Zuid-Limburg (indicatief, stand per 01-03-2023). In totaal is er nu ruim 3 hectare in gebruik voor het verzorgen van de stadslogistiek van en naar Maastricht. Deze hubs zijn niet allemaal gelegen in Maastricht, maar hebben wel hun bezorggebied in Maastricht. Voor elke hub is daarom een 'aandeel Maastricht' opgenomen, waarmee de ruimte die wordt gebruikt voor Maastricht wordt berekend.
- Ongeveer de helft van de stadsdistributiehubs zal bestaan uit cross-dock locaties. Gezien de geringe omvang van dit hubtype valt de totale kaveloppervlakte voor deze hubs mee. De regionale fulfilment centers zijn groot in omvang en nemen daarom een groot aandeel van de totale kavelruimte in. Circa 90% van de kavelruimte voor hubs is daarmee in gebruik door dedicated hubs (hubtypes 2 en 3).

Type hub	Huidig aanbod (m ²)	
	Maastricht	Zuid-Limburg
1. Bezorghub fietskoerier	100	100
2. Cross-dock locatie	8.400	35.200
3. Regionaal fulfilment center	20.800	65.000
4. Bouwhub	0	0
5. Neutrale stadshub	4.200	9.900
TOTAAL	33.500	110.200







Verwachte ruimtevraag voor stadsdistributiehubs in 2030

- Voor de vijf type hubs kan op basis van het aantal unieke voertuigbewegingen en de groei-verwachtingen per segment de ruimtevraag voor 2030 worden geraamd. In bijlage 3 is deze methodiek stap voor stap toegelicht.
- **Voor Maastricht wordt in 2030 ongeveer 10 hectare aan ruimtevraag verwacht voor stadsdistributie. In de regio Zuid-Limburg is dit ruim drie keer zo veel.** Door de kleine omvang van fietskoeriers is de ruimtevraag hiervan gering. Voor bouw hubs is de ruimtevraag beperkt aangezien de binnenstedelijke bouwopgave in Maastricht relatief klein is. Door komende restricties als de ZE zone is de ruimte-vraag voor neutrale stadshubs substantieel. Deze ruimtevraag zal met name vanaf 2025 ontstaan.
- De uitkomsten hiernaast vormen het totale ruimtegebruik voor stadsdistributiehubs voor Maastricht en Zuid-Limburg in 2030. Een deel hiervan is al ingevuld via de huidige hubs in Maastricht en Zuid-Limburg, met name de dedicated hubs (type 2 en 3).

Type hub		Ruimtevraag 2030 (m ²) in kavelruimte	
		Maastricht	Zuid-Limburg
	1. Bezorhub fietskoerier	2.200	5.700
	2. Cross-dock locatie	33.700	127.100
	3. Stadsregionaal fulfilment center	23.800	86.300
	4. Bouwhub	5.500	14.700
	5. Neutrale stadshub	31.600	94.100
Totaal		97.000	328.000

Additionele vraag 2030

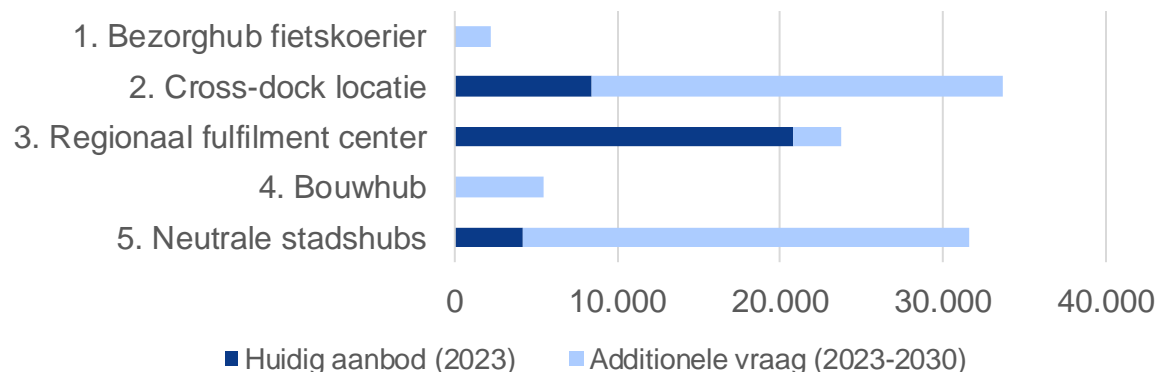
- Door het huidige aanbod van de totale ruimtevraag af te trekken ontstaat de additionele vraag richting 2030. Deze additionele vraag is circa 6 hectare voor Maastricht en circa 22 hectare voor Zuid-Limburg als geheel (inclusief Maastricht).
- De meeste groei zal de komende jaren te zien zijn bij de cross-dock locaties (2) en neutrale stadshubs (5). Zij hebben dan ook de meeste additionele ruimtevraag richting 2030. Voor de andere type hubs is de ruimtevraag minder groot. Voor fietskoeriers (1) en bouw hubs (4) is dit vanwege de relatief geringe vraag, voor de regionale fulfilment centers (3) is dit omdat het huidige aanbod hiervan al vrij groot is.

Type hub	Ruimtevraag 2030 (m ²) in kavelruimte		Huidig aanbod 2022 (m ²) in kavelruimte		Additionele vraag (m ²) in kavelruimte	
	Maastricht	Zuid-Limburg	Maastricht	Zuid-Limburg	Maastricht	Zuid-Limburg
 1. Bezorghub fietskoerier	2.200	5.700	100	100	2.100	5.600
 2. Cross-dock locatie	33.700	127.100	8.400	35.200	25.300	91.900
 3. Regionaal fulfilment center	23.800	86.300	20.800	65.000	3.000	21.300
 4. Bouwhub	5.500	14.700	0	0	5.500	14.700
 5. Neutrale stadshub	31.600	94.100	4.200	9.900	27.400	84.200
Totaal	96.800	328.000	33.500	110.200	63.300	217.800

Conclusie vraag- en aanbodanalyse

- **De totale vraag naar ruimte voor stadsdistributiehubs voor Maastricht is in 2030 geraamd op circa 10 hectare. Hiervan is momenteel ongeveer een derde ingevuld. Dit betekent dat er een additionele ruimtevraag van grofweg 6 hectare resteert. De meeste groei zal voortkomen uit de cross-dock locaties en de neutrale stadshubs.**
- Cross-dock locaties zijn momenteel al flink in opkomst, en zullen zich de komende jaren verder ontwikkelen. De ruimtevraag zal dus geleidelijk richting 2030 oplopen. Voor de neutrale stadshubs zal de ruimtevraag juist in toenemende mate na 2025 ontstaan. *Hoe dit zich precies zal ontwikkelen is onzeker, zie een nadere toelichting op de volgende slide.*

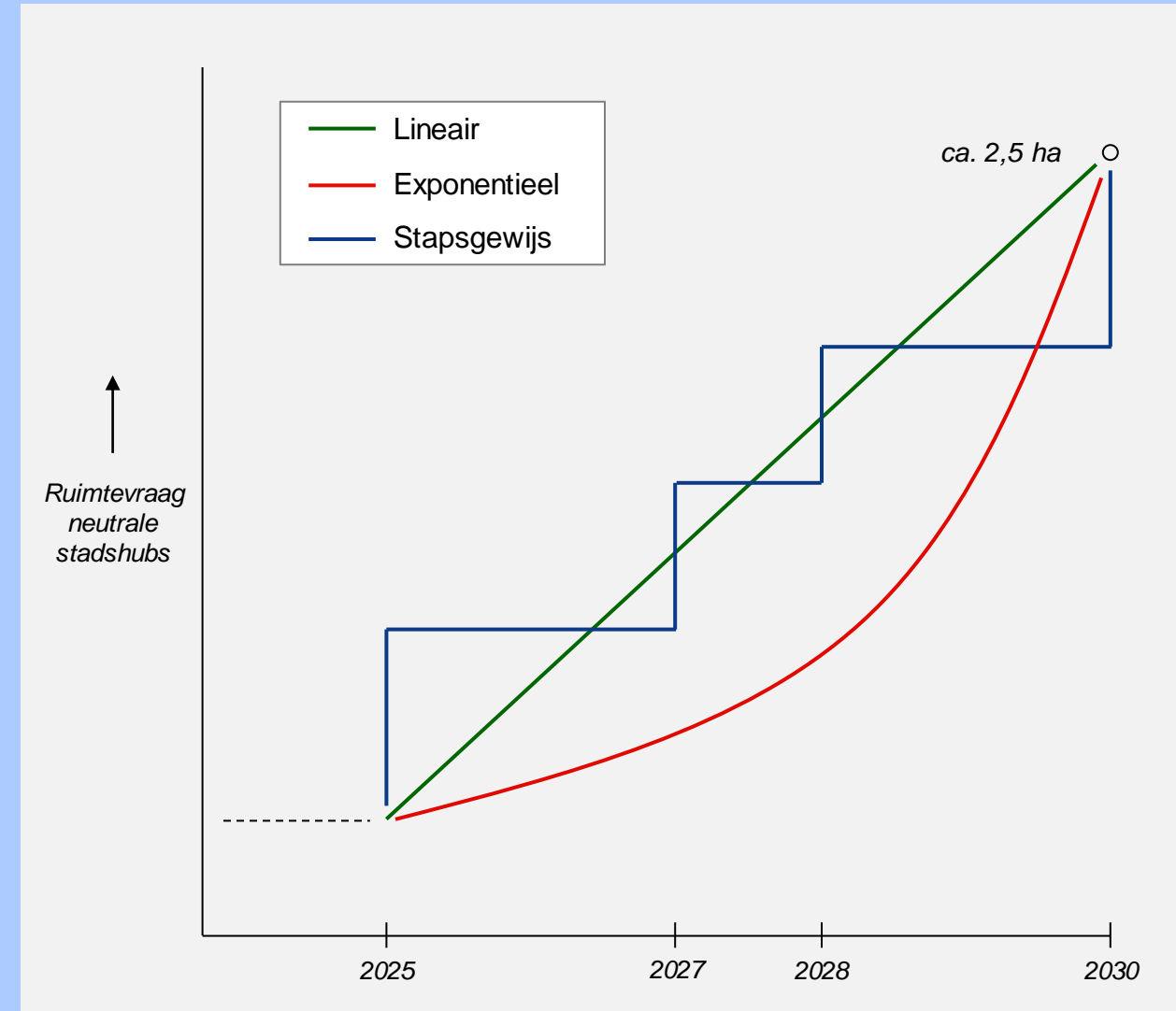
Ruimtevrage per type hub (m²)



- Hoewel het huidige aanbod voor het grootste deel bestaat uit dedicated hubs, zijn er ook al meerdere multi-client hubs in en rond Maastricht. Zo hebben de partijen City Hub, Goederenhubs en Stadslogistiek Zuid-Limburg allen al een neutrale stadshub die (met name) gericht is op de stad Maastricht. Dit is voor een stad ter grootte van Maastricht vrij uniek.
- Voor bouw hubs wordt voor Maastricht ongeveer een halve hectare aan ruimtevraag verwacht, wat overeen komt met ongeveer 1 bouwhub. Indien de stromen niet voldoende zijn om een bouwhub te realiseren, kan mogelijk een combinatie met een circulaire hub worden gemaakt. Hierbij kunnen onder andere de retourstromen van bouwplaatsen worden verwerkt. De stromen van een circulaire hub zijn met name geschikt om te combineren met een bouwhub, vanwege de grote en afwisselende stromen die geschikt zijn voor buitenopslag.
- De additionele vraag voor de grootschalige locaties (regionale fulfilment centers) is relatief klein. Naast de geringe groei in dit segment komt dit ook doordat een deel van de ruimtevraag kan worden opgevangen in panden die nu al gerealiseerd zijn. Zo is de verwachting dat een groot deel van de vraag naar horecarriten kan worden opgevangen binnen de huidige omvang van Sligro en Hanos.

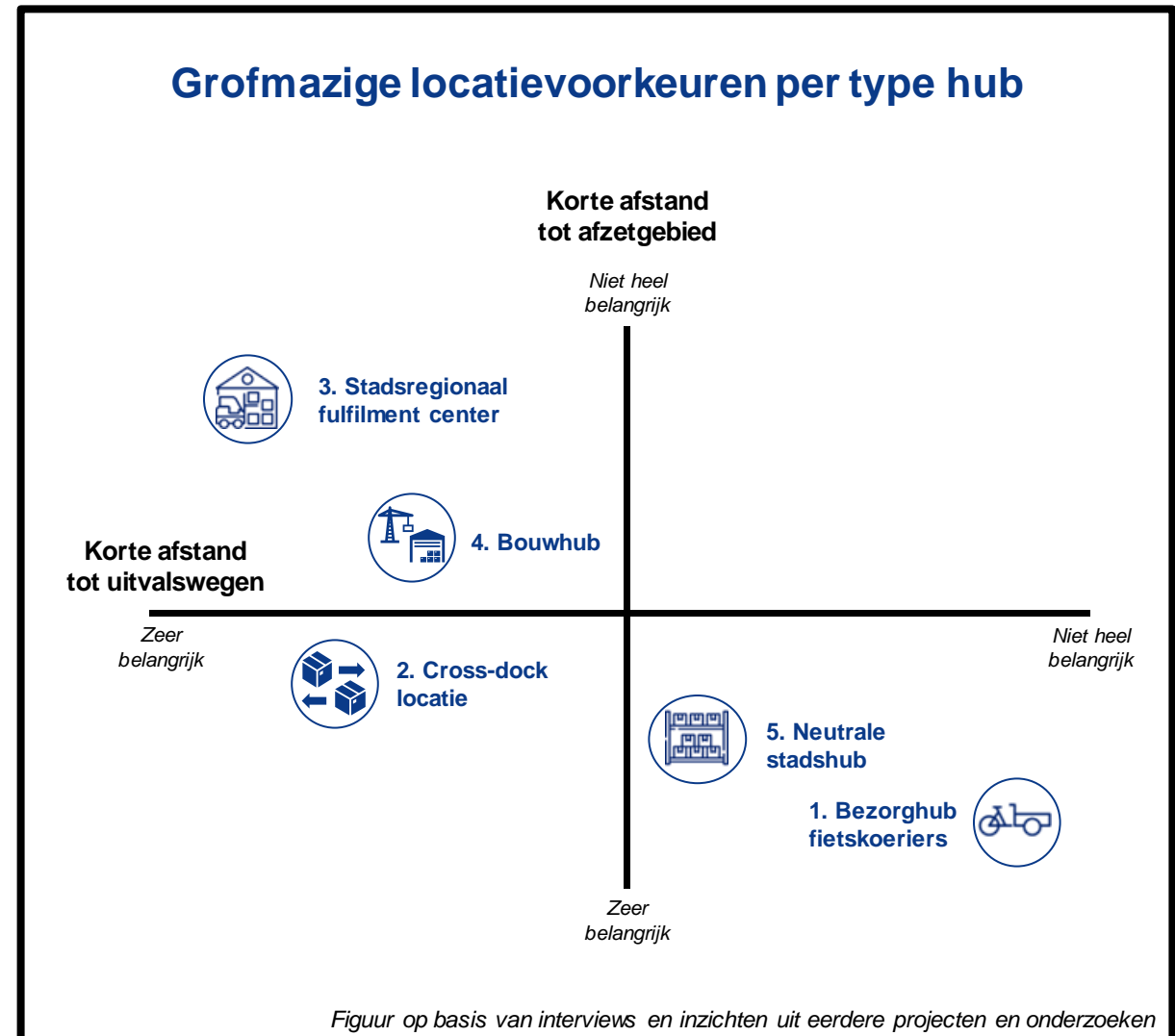
Prognose ontwikkeling ruimtevraag neutrale stadshubs 2025-2030

- De precieze ontwikkeling van de ruimtevraag naar neutrale hubs tussen 2025 en 2030 is lastig in te schatten. Op dit moment is het voor deze hubs nog vrij lastig een goed lopende business te creëren rondom de *last mile* beleving van de binnenstad. De verwachting is dat de invoering van de ZE-zone in 2025 daar verandering in gaat brengen. De zone zorgt voor restricties, waardoor partijen hun logistiek anders moeten gaan inrichten. Dit kan door het wagenpark te elektrificeren, maar ook door gebruik te maken van neutrale stadshubs.
- De additionele ruimtevraag voor neutrale stadshubs zal naar verwachting zo'n 2,5 hectare zijn. De manier waarop de ruimtevraag tussen 2025 en 2030 precies zal groeien is nog erg onzeker. Er zijn naar verwachting drie scenario's:
 - **Lineair:** De vraag naar diensten via neutrale stadshubs neemt door toenemende restricties geleidelijk toe richting 2030.
 - **Exponentieel:** Bedrijven blijven zo lang mogelijk vasthouden aan hun huidige ('traditionele') logistieke operatie, en zullen pas tegen 2030 in toenemende mate overstappen naar nieuwe vormen van logistiek. Neutrale stadshubs zijn hiervoor een optie.
 - **Stapsgewijs:** De ruimtevraag volgt het 'vervallen' van de overgangsregelingen de ZE zone. Bij het aflopen van de toegang zal een deel van de bedrijven hun logistieke operatie moeten aanpassen. Een deel zal vanaf dat moment gebruik gaan maken van neutrale stadshubs.



3 Kwalitatieve beoordeling locaties voor stadshubs

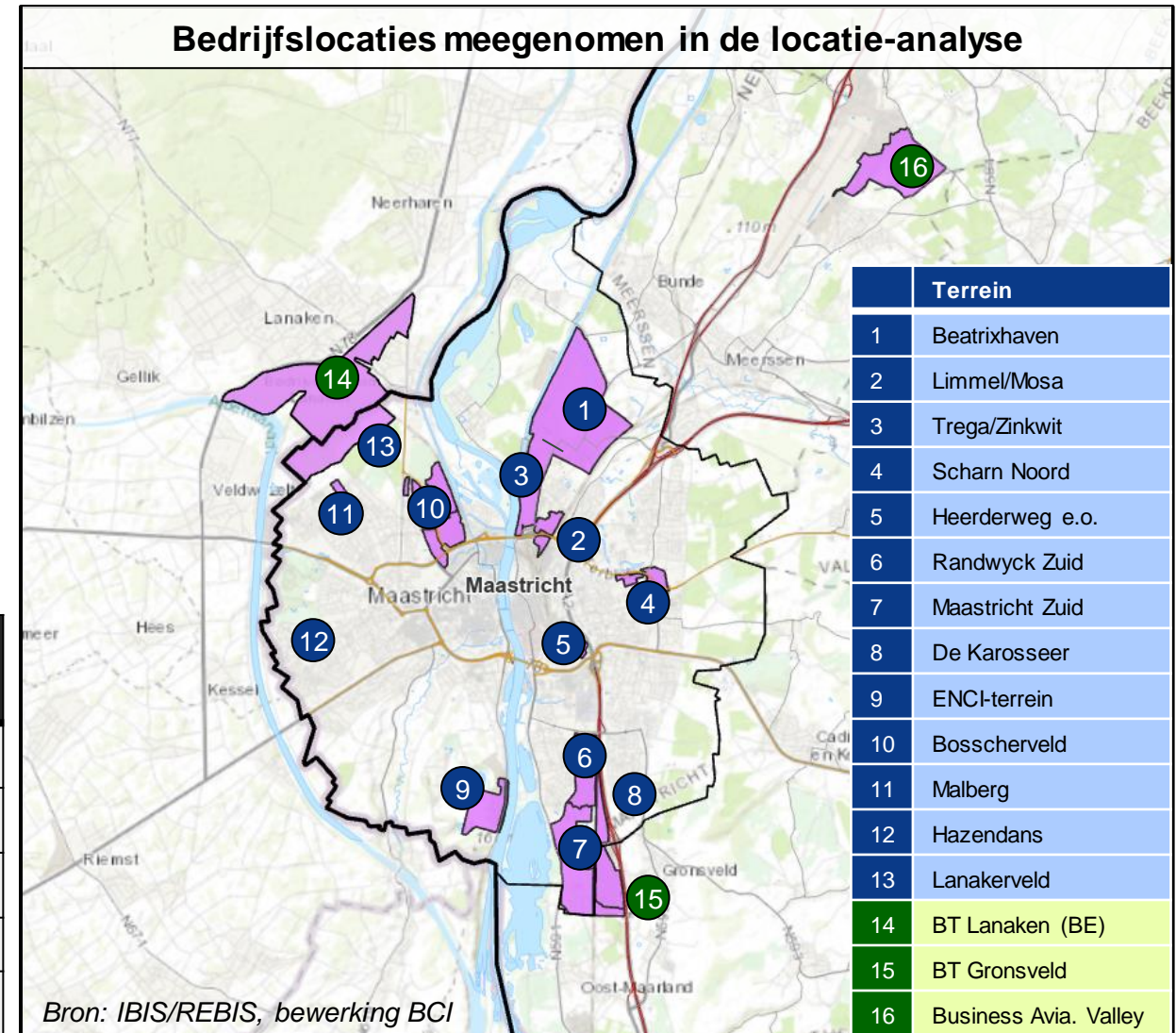
- Stadsdistributiehubs zijn verschillend in omvang, segmentatie en type stromen die door de hub gaan. Hubs hebben daarmee behoefte aan verschillende soorten locaties, niet alleen variërend in grootte maar ook in locatie. Grootschalige hubs met veel aan- en afvoerstromen hebben behoefte aan een locatie in de directe nabijheid van grote uitvalswegen, terwijl kleinschalige fietskoerierhubs liever een locatie hebben zo dicht mogelijk op, of in het stedelijk weefsel.
- De figuur rechts geeft deze verdeling in locatievoorkeuren aan. *Voor alle type hubs is de afstand tot zowel uitvalswegen en het afzetgebied belangrijk. In de figuur zijn de type hubs relatief ten opzichte van elkaar gescoord.*
- Door het in beeld brengen van de gewenste locaties voor de verschillende hubs – vanuit het perspectief van de hubs zelf – kan hier met beleid op worden ingespeeld. Voor de gewenste type hubs (die bijdragen aan bundeling) zou actief ruimte binnen de stad geboden kunnen worden, terwijl voor andere hubs ruimte in buurgemeenten misschien logischer is.
- *In het volgende hoofdstuk worden deze handvatten verder uitgewerkt in het handelingsperspectief.*



Uitgangspunten locatie-analyse

- Aan de hand van reistijdafstanden wordt een indicatie gegeven van gewenste locaties voor de verschillende type hubs. Hierbij is ook de maximale milieuhinder-categorie (MHC) en de mogelijkheid tot grootschalige logistiek (grote verkaveling) op een terrein meegenomen. De huidige beschikbaarheid van kavels op een bedrijventerrein is buiten beschouwing gelaten.
- In dit onderzoek zijn verschillende mogelijk geschikte terreinen in en rond Maastricht indicatief gescoord op geschiktheid per type hub. Hiervoor zijn bedrijventerreinen als uitgangspunt genomen. Op de volgende pagina is de uitkomst van deze analyse per terrein opgenomen. Onderstaande scoringstabel geeft aan op welke manier er per terrein gescoord is. Bijlage 4 bevat de locatie-analyse, inclusief reistijdcircels vanaf het centrum.

Type hub	Max. reistijd tot snelweg				Max. reistijd tot afzetgebied					Kavel-grootte nodig	MHC
	< 3 min.	3-6 min.	6-10 min.	> 10 min.	< 5 min.	5-10 min.	10-15 min.	15-20 min.	> 20 min.		
1. Bezorghub fietskoerier	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Red	Klein	2
2. Cross-dock locatie	Green	Yellow	Red	Red	Green	Green	Yellow	Yellow	Red	Middel	3.1
3. Regionaal fulfilment center	Green	Yellow	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Groot	3.1
4. Bouwhub	Green	Yellow	Yellow	Red	Green	Green	Green	Green	Yellow	Middel	3.2
5. Neutrale stadshub	Green	Green	Yellow	Red	Green	Green	Green	Green	Yellow	Middel	3.1



Scoretabel per locatie

#	Terrein*	Indicatoren					Score per type hub				
		Afstand tot snelweg	Afstand tot afzetgebied		Gemiddelde kavelgrootte	Maximale MHC	Bezorghub fietskoerier	Cross-dock locatie	Regionaal fulfilment center	Bouwhub	Neutrale stadshub
			Truck	Fiets							
1	Beatrixhaven	ca 3 min.	ca. 10 min.	10-15 min.	Groot	5 (min. 3)					
2	Trega/Zinkwit**	< 3 min.	5-10 min.	5-10 min.	-	4					
3	Limmel/Mosa	< 3 min.	5-10 min.	5-10 min.	-	4					
4	Scharn Noord	ca 3 min.	5-10 min.	ca. 10 min.	Klein / Middel	3.2					
5	Heerderweg e.o.	< 3 min.	5-10 min.	ca 5 min.	Klein	2					
6	Randwyck Zuid	< 3 min.	ca 10 min.	10-15 min.	Middel / Groot	3.2					
7	Maastricht Zuid	< 3 min.	10-15 min.	ca. 15 min.	Groot	3.2					
8	De Karosseer	< 3 min.	10-15 min.	ca. 15 min.	Klein	2	Terrein met een specifiek profiel, niet geschikt voor stadslogistiek				
9	ENCI-terrein	ca. 10 min.	10-15 min.	15-20 min.	-	?					
10	Boscherveld	ca. 3 min.	ca. 5 min.	ca 5 min.	Middel	4					
11	Malberg	6-10 min.	5-10 min.	ca. 10 min.	Klein	2					
12	Hazendans	ca. 10 min.	5-10 min.	ca. 10 min.	Klein	2					
13	Lanakerveld	ca. 10 min.	ca. 10 min.	10-15 min.	-	-	Terrein komende 25 jaar in gebruik als zonnepark, niet geschikt voor stadslogistiek				
14	Bedrijventerrein Lanaken	ca. 10 min.	10-15 min.	15-20 min.	Groot	5					
15	BT Gronsveld	< 3 min.	10-15 min.	15-20 min.	Groot	3.2					
16	Business Aviation Valley	ca. 3 min.	15-20 min.	> 20 min.	Groot	4					

 Geschikt terrein voor dit hubtype	 Beperkt geschikt terrein voor dit hubtype	 Geen geschikt terrein voor dit hubtype
--	--	--






*Aangewezen locaties zijn niet uitputtend maar geven een indicatie voor verschillende locaties in Maastricht. O.a. solitaire locaties kunnen ook geschikt zijn voor stadslogistiek.

**Terrein is voornamelijk gepland als woningbouwlocatie, maar heeft nog enkele hectare vrij voor bedrijfskavels (noordzijde terrein). Hier zou mogelijk logistiek kunnen landen.

Laadinfrastructuur voor depotladen

- Stadslogistieke partijen maken voor hun logistieke operatie (deels) gebruik van elektrische voertuigen. Het opladen gebeurt vooral op het eigen terrein. Logistieke partijen hebben daarom behoefte aan voldoende elektriciteit op de eigen kavel.
- Voor de meeste stadsdistributiehubs geldt dat het inkomende verkeer de komende jaren nog via conventionele voertuigen (op diesel) zal gebeuren. Het vervoer vanuit de hub de stad in zal in toenemende mate wél met emissievrije voertuigen worden uitgevoerd. Deze voertuigen worden grotendeels (> 90%) op de eigen kavel opgeladen. Omdat de korte afstand naar het centrum te overzien is en de voertuigen relatief klein (maximaal een bakwagen) hebben de hubs vaak genoeg aan AC-laders (langzame laders) waarmee 's nachts wordt opgeladen.
- De beschikbaarheid van voldoende laadvermogen is hiermee een voorwaarde voor het openen van een stadsdistributiehub. Er is op dit moment congestie op het energienet in Maastricht. De status voor heel Limburg is *“Voorlopig geen transportcapaciteit beschikbaar in afwachting van uitkomst van het congestiemanagement-onderzoek”*. Door zelf energie op te wekken met zonnepanelen en op te slaan in bijvoorbeeld batterijen kan aan een (groot) deel van de elektriciteitsvraag voor de logistieke last-mile operatie worden voldaan.

Logistieke laadvraag per type hub (indicatief voor 2030)

Type hub	Aantal laders	Type lader	Benodigde aansluitwaarde logistiek	Log. laadvraag per dag
 1. Bezorghub fietskoerier	0-4	3,7 kW AC	10 kW	30 kWh
 2. Cross-dock locatie	15-40	11 kW AC	350 kW	600 kWh
 3. Regionaal fulfilment center	20-50 0-4	11 kW AC 50-150 kW DC	700 kW	1.250 kWh
 4. Bouwhub	1-2 1-2	11 kW AC 50-150 kW DC	100 kW	200 kWh
 5. Neutrale stadshub	2-6 0-1	11 kW AC 50-150 kW DC	120 kW	300 kWh

Tabel opgesteld op basis van gesprekken met hubpartijen in Nederland en rapporten over het huidige logistiek profiel en de verwachtingen richting de toekomst.

Zie PvE-kaarten in bijlage 1 voor een nadere uitwerking per type hub.

Conclusie locatie-analyse

- Op basis van de scores per terrein is te concluderen dat er **in Maastricht voor elk type hub geschikte terreinen in en rond de stad zijn**. Dit betekent dat Maastricht dus verschillende type werklocaties op verschillende afstanden van de stad heeft. *Let wel: de geschiktheid van de terreinen zegt nog niks over de beschikbaarheid van mogelijke kavels en vastgoed.*
 - **De geschikte terreinen voor stadslogistiek liggen nagenoeg allemaal ten oosten van de Maas**, vanwege de (zeer) korte afstand tot de A2. Bosscherveld is hierop een uitzondering. Dit terrein biedt vanwege de directe nabijheid van het centrum een goede uitvalsbasis voor nagenoeg alle hubtypes.
 - Los van de fietskoerier kennen de stadslogistieke hubs vrij veel overlap in hun locatievoorkeuren. **De multi-client hubs moeten daardoor vaak concurreren om geschikte ruimte met dedicated hubs**. Dit terwijl multi-client hubs vaak minder financiële slagkracht hebben in vergelijking met de dedicated hubpartijen. Voor bouwhubs en de neutrale stadshubs (type 4 en 5) kan dit betekenen dat zij achter het net vissen voor een geschikte – en economisch rendabele – locatie.
- **Locaties buiten bedrijventerreinen kunnen ook als geschikte hublocatie dienen**. Op losse bedrijfs- of winkellocaties in de stad kunnen fietskoeriers zich bijvoorbeeld ook vestigen, gezien hun geringe logistieke stromen in vergelijking met de ‘grote’ hubs. Ook voor cross-docklocaties en neutrale stadshubs kunnen deze zogenaamde solitaire locaties een uitkomst zijn. Voor het inpassen van deze type hubs is wel maatwerk nodig. In bijlage 4 zijn voorbeelden van deze solitaire locaties opgenomen, waarbij onderscheid is gemaakt tussen locaties die wel of niet geschikt zijn voor cross-dock- of neutrale stadshubs.
 - **Voldoende laadinfrastructuur is belangrijk voor het van de grond komen van stadsdistributiehubs**. Partijen maken vooral gebruik van laadinfrastructuur op hun eigen terrein. Door netcongestie kan het aanvragen van een aansluiting lastig zijn en daarmee kan het businessmodel van een hub (emissieloze beleving in de ZE zone) in gevaar komen. Het werken met een *smart grid* of tijdelijke opslag van energie (in bv. batterijen) kan een oplossing zijn om de netcongestie te omzeilen.

4 Conclusies en aanbevelingen

Conclusies analyse

- In en rondom Maastricht zijn al verschillende stadshubs actief die gericht zijn op de beleving van (de binnenstad van) Maastricht en de regio. De ruimte die deze hubs daarvoor gebruiken is met name in gebruik door dedicated hubs (ca. 90%). Toch zijn er al verschillende multi-client initiatieven die gericht zijn op Maastricht. Voor een stad met de omvang van Maastricht is dat een vrij uniek gegeven, waar op voortgebouwd kan worden richting de toekomst.
- De additionele ruimte vraag naar stadshubs voor zichtjaar 2030 voor Maastricht bedraagt circa 6 hectare. De grootste additionele ruimte vraag is afkomstig van de kleinere dedicated hubs aan de rand van de stad (cross-dock locaties) en neutrale stadshubs. Voor die type hubs is beide ongeveer 2,5 hectare aan additionele ruimte vraag geraamd.
- Op basis van de kwalitatieve locatieanalyse blijkt dat Maastricht verschillende type werklocaties heeft die geschikt zijn voor de verschillende hubtypes. Door de schaarse beschikbaarheid en lage leegstand kan het echter betekenen dat hubs niet kunnen landen op het ideale terrein, of dat zij met elkaar concurreren voor een gewenste locatie. Voor multi-client hubs kan dat betekenen dat ze, gezien hun mindere financiële slagkracht, niet kunnen landen op een (gewenste) locatie in of nabij de stad.

Aanbevelingen

- De aanwezigheid van voldoende stadsdistributiehubs dragen bij aan een goede borging van de overgang naar de Zero Emissiezone in 2025. Het gebruik van hubs is hierbij één van de manieren waarop ondernemers hun logistiek *ZE-proof* kunnen maken. Met name de multi-client hubs zorgen ervoor dat de ondernemers in de binnenstad een extra optie hebben (naast bv. het aanschaffen van een elektrisch voertuig) om te voldoen aan de logistieke eisen. Ook zorgen multi-client hubs voor bundeling en daarmee minder ritten in de (binnen)stad.
- De gemeente zou daarom kunnen kiezen om zich in de komende jaren te richten op (het faciliteren van) multi-client hubs. Voor bezorghubs van fietskoeriers zijn vanwege de relatief beperkte logistieke overlast veel locaties mogelijk, ook buiten de bedrijventerreinen. Dat maakt combinaties met andere functies (pakketten afhalen, retourzendingen, personenmobiliteit, ...) mogelijk. Voor neutrale stadshubs zijn (vrijwel) alleen locaties op bedrijventerreinen geschikt, wat de mogelijke locaties schaarser maakt. Hoewel de ruimte vraag voor deze hubs in eerste instantie nog kan worden opgevangen in de bestaande locaties, zal dit richting 2030 niet meer toereikend zijn. Deze hubs zullen dan op zoek moeten naar een geschikte ruimte op een bedrijventerrein.

- Op basis van dit onderzoek blijkt dat er ruimtevraag ontstaat voor stadslogistiek, maar dat stadsdistributiehubs niet op elke locatie kunnen landen. Het is daarom belangrijk te zorgen dat de ruimte die in en rond de stad aanwezig is slim wordt ingezet. Als gemeente valt hier tot zekere hoogte op te sturen. Het is daarbij wel van belang dat je als gemeente scherp hebt of en op welke type stadsdistributie(hubs) je je richt. Zo is het denkbaar dat (op basis van de conclusie van dit rapport) de gemeente neutrale stadshubs wil ondersteunen bij hun vestigings- en groeiambities.
- Door middel van mobiliteits- en ruimtelijke maatregelen kan de gemeente sturen op het reguleren, stimuleren, faciliteren en eventueel onderscheid maken in type hubs. Voor beide type maatregelen zijn enkele denkrichtingen als handelingsperspectief opgenomen. De kwalitatieve locatietanalyse biedt handvatten voor het beoordelen van geschikte (werk)locaties per hubtype.

Mobiliteitsmaatregelen

- Mocht de gemeente willen inzetten op het stimuleren van neutrale stadsdistributiehubs, dan kan het allereerst gebruik maken van mobiliteitsmaatregelen. Neutrale stadsdistributiehubs zorgen voor bundeling en kunnen ondernemers en logistieke partijen 'ontzorgen' in hun last-mile richting de binnenstad.
- Mobiliteitsmaatregelen zijn flankerende maatregelen op het gebied van verkeer en vervoer die ervoor zorgen dat de business case van een neutrale stadsdistributiehub verbeterd wordt. Zo kunnen voordelen verleend worden aan voertuigen met een hoge bundelingsgraad (aantal afleveradressen), leveringen vanuit een stadsdistributiehub of privileges voor bepaalde type voertuigen, zoals vrachtfietsen en LEVV's.
- Mobiliteitsmaatregelen kunnen twee kanten op werken: of de maatregelen stimuleren ('belonen') initiatieven en acties die aansluiten bij de wensen en doelen van de gemeente, zoals meer bundeling; of de maatregelen ontmoedigen ('straffen') initiatieven en acties die tegen het beleid van de gemeente ingaan. Denk in dit laatste geval bijvoorbeeld aan het instellen van een milieu- of zero-emissiezone, waarmee vervuilende voertuigen uit de binnenstad worden geweerd.

- Mobiliteitsmaatregelen kunnen worden gezien als flankerende maatregelen. De invoering van de zero emissiezone is een mobiliteitsmaatregel die tot op zekere hoogte bundeling stimuleert. Doordat het moeilijker wordt om met een voertuig het centrum in te rijden, zijn bedrijven namelijk eerder geneigd om gebruik te maken van alternatieven, zoals een (neutrale) stadsdistributiehub.
- We adviseren de gemeente Maastricht om in nauwe samenwerking met het programmabureau Zuid-Limburg Bereikbaar flankerende mobiliteitsmaatregelen te verkennen die stimulerend zijn voor de werking en/of het functioneren van de multi-client hubs. Waarbij de bundeling van goederenstromen voor de stad centraal staan.
- Gedacht kan worden aan de volgende type maatregelen:
 - Het **bieden van privileges aan neutrale hubpartijen**. Dit vergroot de business case voor neutrale hubpartijen en zorgt er daarmee voor dat meer voertuigen gebundeld de stad in gaan. Zo zou er gewerkt kunnen worden met een certificeringssysteem waarbij partijen kunnen aantonen dat zij een neutrale stadsdistributiehub zijn en daarmee een erkende stadshub worden. Hieraan kunnen vervolgens bepaalde privileges worden verbonden, zoals het voorrang geven op laad- en losplaatsen.
- Toekennen van privileges aan voertuigen met een **hoge bundelingsgraad of beladingsgraad**. Voertuigen van neutrale hubpartijen vallen hieronder, maar dit kan ook betrekking hebben op stromen vanuit dedicated hubs.
- Het **uitgeven van ‘vouchers’** waarmee binnenstadondernemers gebruik kunnen maken van een neutrale stadshubs genereert ook extra logistieke stromen voor zulke hubs. In tegenstelling tot het verstrekken van directe subsidies richt je je hierbij niet op een hubpartij. De neutrale stadshubs zullen onderling dus nog steeds concurreren om klanten (de binnenstadondernemers) aan zich te binden.
- Leveren van **procesondersteuning** in de vorm van een **‘aanjager stadslogistieke hubs’** die actief (mede namens publieke partijen) de boer op gaat om partijen bekend te maken met en te activeren voor het gebruik van stadslogistieke hubs.
- Verder **beperken van de reguliere toegang** van conventionele voertuigen, bijvoorbeeld door bepaalde straten af te sluiten of een milieuzone in te voeren.

Ruimtelijke maatregelen

- Ruimtelijke maatregelen zorgen ervoor dat ruimte gemakkelijker ten goede komt aan (neutrale) stadsdistributiehubs, of dat het voor andere partijen moeilijker wordt om aan grond te komen. Dit kan bijvoorbeeld gaan om (voorwaarden te verbinden aan) de aankoop van een kavel, de functie (bestemming) van grond of het tijdelijk anders in gebruik nemen van een locatie.
 - Om strategisch om te gaan met de ruimte is hierna een afwegingskader opgenomen waar initiatieven voor stadsdistributiehubs op kunnen worden beoordeeld. Naast dit afwegingskader is het verstandig om in de omgevingsvisie ook in te gaan op het stimuleren van stadsdistributie. Door zoekgebieden voor bepaalde type hubs aan te wijzen en te motiveren in de omgevingsvisie kan er bij het maken van een omgevingsplan en daarna bij de uitgifte van gronden onderscheid gemaakt worden tussen de verschillende type hubs.
- Bij het afwegingskader zitten een aantal juridische voorwaarden. Het voert te ver om daar in dit onderzoek op in te gaan. Recent is een [handboek voor gemeenten](#) beschikbaar gekomen voor het ruimtelijk sturen op stadslogistiek. Dit is een rapportage die is opgesteld in het kader van SPES. In het handboek is een verdere inkleuring gegeven aan het afwegingskader. Een van de conclusies is dat met de juiste instrumenten, een heldere visie en een goede onderbouwing de gemeente kaderstellend mag zijn om bepaalde type stadshubs te stimuleren of te reguleren.
 - Geadviseerd wordt om het afwegingskader eerst in de praktijk te toetsen aan de hand van (een of meer) werkelijke casussen, alvorens deze als standaard in gebruik te nemen. Hiermee kan de gemeente Maastricht op basis van in de praktijk opgedane ervaring het afwegingskader nog bijschaven en aanscherpen.

Afwegingskader faciliteren / stimuleren stadsdistributiehubs

