

OLS in Utrecht,



Gemeente Utrecht
Dienst Stadsontwikkeling

een uitweg onder de grond



een haalbaarheidsverkenning naar een
ondergronds logistiek systeem in Utrecht

juni 1999

ontwerp / realisatie
Grafisch Centrum Utrecht

OLS-Utrecht

Een uitweg onder de grond

Juni 1999

Eindrapportage
haalbaarheidsverkenning OLS Utrecht

in opdracht van de Gemeente Utrecht, Dienst Stadsontwikkeling

Samenvatting

OLS in Utrecht, een uitweg onder de grond?

Voor u ligt de rapportage van de studie naar de mogelijkheden van ondergronds goederentransport in de gemeente Utrecht. Daarbij gaat het niet over het vervoer van gas en water door een buis, want dat gebeurt al jaren, maar over het vervoer van stukgoederen via een ondergronds transportsysteem voor de bevoorrading van winkels en kantoren.

Utrecht centraal

Utrecht ligt midden in het land en is het hart van Nederland. Deze positie heeft de ontwikkeling en dus de historie van de stad continu beïnvloed. Utrecht vaart natuurlijk wel bij die centrale ligging. Utrecht is in trek. Onder ondernemers wordt de stad nog steeds het meest genoemd als favoriete vestigingsplaats. Maar er is ook een keerzijde van de medaille. Er ligt een grote druk op de stad en haar inwoners. De stad moet wel leefbaar blijven en de inwoners moeten er goed kunnen wonen en werken.

Utrecht staat aan de vooravond van belangrijke ontwikkelingen: Zoals de 30.000 woningen en 700.000 m² kantoren in Leidsche Rijn en de 340.000 m² nieuwe kantoren in het Utrecht Centrum Project. Maar ook de grote infrastructurele ingrepen als de verdubbeling van het spoor (RAIL 21), de geïntegreerde en verlegde A2, het Hoogwaardig Openbaar Vervoer en Randstadspoor. Utrecht is in een fase aanbelaand waarin de eerste palen de grond in gaan en een aantal definitieve beleidsknopen op zeer korte termijn moeten worden doorgehakt. Samenwerking staat hierbij voorop. Samenwerking met ondernemers, instellingen, bewoners, andere overheden.

...ook in vervoer

Door haar centrale ligging en de grote projecten die in gang zijn gezet, blijft bereikbaarheid van personen en goederen in en rond Utrecht een zware opgave. Ook het vervoer van stukgoederen ondervindt steeds meer problemen bij het vervoer over de weg, de betrouwbaarheid van leveringen neemt af. Toenemende congestie speelt hierbij een belangrijke rol. Daarnaast worden er landelijk en lokaal steeds meer vraagtekens gezet bij het gebruik van de ruimte bovengronds, en komt de vraag op of bepaalde functies niet net zo goed ondergronds uitgevoerd kunnen worden.

Het ondergronds bouwen heeft de laatste jaren een grote vlucht genomen, met name in het buitenland zijn met succes ondergrondse bouwprojecten tot stand gekomen. Technologisch zijn er ook in de tunnelbouw en -aanleg vele vernieuwingen tot stand gekomen. Dit alles heeft ertoe geleid dat de afgelopen jaren zowel bij de overheid als bij het bedrijfsleven en binnen wetenschappelijke kringen de aandacht is gewestigd op de innovatieve potenties van ondergronds transport per buisleiding van stukgoederen. Dit zou wellicht het systeem kunnen zijn voor de toekomst.

Ondergronds is mogelijk, mits

Ondergronds vervoer van goederen in Utrecht kan, mits het een systeem is dat door alle partijen wordt gezien als een systeem dat "in de markt staat". Dat voldoet aan behoefte die de markt oproept en voldoet aan randvoorwaarden die de overheid eraan stelt wat betreft omgeving en leefbaarheid.

De voorspelde goederenstroom leveren logistiek gesproken voldoende bestaansrecht op voor een OLS-Utrecht, zeker gezien de ontwikkelingen rond het UCP. Technisch gezien zijn er geen onoverkomelijke problemen. Voorwaarden voor verdere ontwikkeling zijn:

- Bereidheid van particuliere partijen om te participeren in het verdere ontwikkelingsproces. Zowel in termen van financiering en exploitatie als in draagvlak voor toekomstig gebruik. Ten aanzien van dit laatste is de situatie bij de

- detailhandel en Midden- en Kleinbedrijf (MKB) een punt van zorg. De verkenning is positief als het gaat om participatie door grotere ondernemingen.
- Ondergronds transport is duur. Maar de klant eist dat de transportkosten niet mogen stijgen, tenzij de kwaliteit van de dienstverlening verbetert. Het kostenverschil blijkt geringer dan verwacht. Het is de moeite waard om na te gaan hoe dit verschil gereduceerd kan worden. Verschillende constructies zijn mogelijk. Publiek private samenwerking (PPS) lijkt kansrijk hiervoor.
- Een gefaseerd benadering is essentieel, waarbij niet zozeer de techniek, als wel de dienstverlening centraal staat, en waar partijen de gelegenheid krijgen tot oordeelsvorming en samenwerking. Aansluiting op lopende ontwikkelingen (landelijk en lokaal) is van belang. Ook afstemming op het rijksbeleid is onmisbaar.

Veranderingen elders...

De Bloemenveiling Aalsmeer en de luchthaven Schiphol zijn eerder tegen soortgelijke problemen op het gebied van transport en ruimtebeslag aangelopen. In 1995 hebben zij een haalbaarheidsstudie uitgebracht naar de mogelijkheden van ondergronds vervoer van met name bloemen van de bloemenveiling naar de luchthaven. Dit project is nu zover dat er een businessplan ligt voor een ondergronds transportsysteem van de bloemenveiling Aalsmeer naar de luchthaven Schiphol en naar de railterminal in Hoofddorp.

De landelijke overheid heeft hierop ook ingespeeld en is een Interdepartementale Projectorganisatie Ondergronds Transport (IPOT) geformeerd, bestaande uit vertegenwoordigers van de ministeries V&W, EZ en VROM. Deze projectorganisatie heeft studies laten uitvoeren naar de toekomstige mogelijkheden van ondergronds transport en buisleidingen. In 1998 heeft het IPOT een eerste voortgangsverslag van hun studies naar de Tweede Kamer gestuurd ("transport onder ons").

Naar aanleiding van dit verslag en de bespreking ervan in de Tweede Kamer in september 1998 zijn een aantal pilots gestart naar de mogelijkheden van stedelijke distributie ondergronds. Utrecht heeft zich als een van de eersten hiervoor aangemeld.

...en in Utrecht

De veranderingen die de stad te wachten staan, de ontwikkelingen in het transport en in de techniek daaromheen, de aandacht en ontwikkelingen rond ondergronds bouwen, hebben er toe geleid dat het college van B&W van Utrecht heeft besloten zich in te zetten voor een studie naar de mogelijkheden na ondergronds goederentransport in de gemeenten. De hier voorliggende studie geeft 'grond onder de voeten' via cijfers en gegevens over alle aspecten die hierin een rol spelen: infrastructurele aspecten (locaties van overslagcentra, outlets, tracé's, ruimtelijke inpasbaarheid), transporttechnische aspecten (automatisering van logistieke processen, standaardisatie ladingdragers), logistieke aspecten (capaciteit, goederenstromen) en dienstverleningsaspecten (marktcondities, concurrentiepositie).

Op basis hiervan zal het college van B&W besluiten of en op welke wijze ondergronds goederentransport in de gemeente tot stand gaat komen. Door op handen zijnde vernieuwingen in het centrum en in de infrastructuur zijn de kansen van Utrecht om als eerste de voordelen van een stedelijk OLS in de wacht te slepen gunstig. Daarnaast mag verwacht worden dat de landelijke overheid proefprojecten zal willen steunen.

Inhoudsopgave

1. Inleiding: de haalbaarheidsverkenning OLS-Utrecht	5
1.1 De aanleiding tot de haalbaarheidsverkenning	5
1.2 Doel en opzet van de haalbaarheidsverkenning	5
2. De vraag: uitgangspunt bij de gedachtevorming rond OLS-Utrecht	6
2.1 Aantallen: omvang, samenstelling en volume van de goederenstromen	6
2.2 Prijzen: wat wil de klant betalen?	10
3. OLS-Utrecht: uitwerking en evaluatie van systeemvarianten	10
3.1 Een OLS in Utrecht	10
3.2 De drie varianten	11
3.3 De uitkomsten van het onderzoek naar de drie varianten	13
3.4 Onzekerheden en vervolgvragen	14
4. De exploitatie van een OLS-Utrecht	15
4.1 Het vraagstuk van exploitatiemodellen	15
4.2 Kansen en mogelijkheden voor private partijen in en rond Utrecht	18
4.3 Samenwerking rond en migratie-mogelijkheden naar een OLS-Utrecht	22
4.4 Conclusies	24
5. Naar een OLS-Utrecht: de rol van de gemeente	26
6. Conclusies: 'Ja, mits'	27

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op de omvang en samenstelling van de goederenstromen Utrecht in en uit. Om welke en hoeveel goederen gaat het, hoe worden ze nu vervoerd, lenen ze zich tot transport per bus? Een prognose hieromtrent levert zicht op de maximale 'maatschappelijke bijdrage' van een OLS - maar ook op het commercieel perspectief.

Hoofdstuk 3 haakt hier op in en geeft een beeld van hoe een OLS in de concrete Utrechtse situatie eruit zou kunnen zien. Welke locaties voor transferpunten en tracé's daartussen zijn denkbaar, op grond van welke criteria? Wat levert dit op als eerste, globale raming van investeringslasten? Die raming betreft zes opties van locaties, tracé's en systeem-varianten.

Hoofdstuk 4 vertaalt het voorgaande naar mogelijkheden tot dienstverlening door ondernemers - als klanten, gebruikers en exploitanten van een OLS. Daarbij staat centraal hoe wat maatschappelijk wenselijk is, in termen van exploitatie haalbaar gemaakt kan worden. Dit mondt uit in een overzicht van 3 mogelijke exploitatie-modellen. Een aantal partijen heeft al aangegeven te willen komen tot Publiek-Private Samenwerking rond OLS-U.

Hoofdstuk 5 gaat in op de rol van de overheid. De gemeente kiest voor een gefaseerde aanpak. De rol van de gemeente -traditioneel aanbestede- verandert daarbij in die van 'procesregisseur'.

Hoofdstuk 6 vat de belangrijkste conclusies samen.

...langs vier invalshoeken: infrastructuur, techniek, logistiek en dienstverlening...



Figuur 1

De verkenning heeft meerdere invalshoeken. De overheids-gerelateerde invalshoek 'infrastructuur' en de private invalshoek 'dienstverlening' zijn daarbij gelijkwaardig, evenals de invalshoeken 'transporttechniek' en 'logistiek', die deze uitersten verbinden. Een OLS-U is pas een reëel alternatief wanneer voor de vier invalshoeken in hun onderlinge samenhang oplossingen worden gevonden (zie Figuur 1):

...en in de vorm van drie deelprojecten

De verkenning is gestart in november 1998 en bestaat uit drie deelprojecten:
Ten eerste heeft DHV goederenstromen in en uit Utrecht in beeld gebracht en geprognoseerd (zie Hoofdstuk 2).
Ten tweede heeft Grontmij onderzocht hoe een OLS in de concrete Utrechtse situatie eruit zou kunnen zien. Welke locaties voor transferpunten en tracé's daartussen zijn denkbaar, op grond van welke criteria? En wat levert dit op als eerste, globale raming van investeringskosten? (zie Hoofdstuk 3).
Ten derde zijn -in een afzonderlijke krachtenveldverkenning door DynaVision- belangen van partijen bij en het draagvlak voor een OLS-U verkend (zie Hoofdstuk 4 en 5).

2. De vraag: uitgangspunt bij de gedachtevorming rond OLS-Utrecht

2.1 Aantallen: omvang, samenstelling en volume van de goederenstromen

Werkwijze en doel van het onderzoek

Het eerste deelonderzoek van de haalbaarheidsverkenning is verricht door DHV. In Utrecht zou een OLS moeten functioneren voor het te realiseren UCP (het huidige Hoog Catharijne, NS station en Jaarbeursterrein), het voetgangersgebied van het oude centrum en mogelijk het nieuwe stadsdeelcentrum Leidsche Rijn. Voor deze gebieden zijn relevante kenmerken van de goederenstroom geïnventariseerd. Daartoe zijn enquêtes gehouden, heeft een gespreksronde plaatsgevonden en is literatuur onderzocht (zie Bijlage I: Pilot OLS Utrecht, Inventarisatie goederenstromen, maart 1999).

Op basis hiervan zijn kentallen ontwikkeld om een schatting te maken van de toekomstige goederenstromen (2010) naar het Utrechtse centrum en Leidsche Rijn.

Omvang en samenstelling van de goederenstromen...

De goederenstromen in relatie met de *Jaarbeurs* bestaan uit goederen die een directe relatie hebben met een beurs of een evenement, goederen voor catering en afval. Standopbouw materiaal is buiten beschouwing gelaten omdat de verwachting is dat dit niet via een OLS getransporteerd zal worden. De goederen in relatie tot de *binnenstad* hebben betrekking op distributie naar winkels en horeca, met afval, goederen met bestemming kantoren en goederen met betrekking tot huishoudens.

...de verdeling over de branches...

De binnenstad (Hoog Catharijne en voetgangersgebied) kent een grote verscheidenheid aan branches. De kenmerken van de goederenstromen zijn branche-specifiek (zie Tabel I):

TABEL I - OLS-U: DIVERSITEIT AAN LADINGDRAGERS EN DIVERSITEIT AAN BRANCHES:

(super = supermarkten; warenh. = warenhuizen; vgm + verz. = apotheken, drogisterijen en parfumerieën; mode = kledingstoffen, mode en schoenen; wonen = woninginrichting; electr. = (elektrische apparatuur); boekh. = boeken en kantoorbenodigdheden; overig = overige detailhandel; ho-re = hotels en restaurants; café = café's)

	super	warenh.	vgm + verz.	mode	wonen	electr.	boekh.	overig	ho-re	café	totaal	
doos/krat/vat	356	36	2895	4293	402	586	317	2562	4084	466	15997	73%
rolcontainers	0	627	53	138	100	0	25	212	112	186	1454	7%
pallets	38	50	68	58	20	223	17	126	56	0	655	3%
kledingrekken	0	51	0	2646	0	0	0	46	0	0	2744	13%
onverpakt	0	0	641	0	235	0	0	154	0	0	1030	5%
overige	0	6	0	6	6	0	0	46	0	0	64	0%
totaal	394	770	3657	7141	763	809	359	3146	4252	652	21944	100%
	2%	3%	16%	33%	3%	4%	2%	14%	19%	3%	100%	

Bron: DHV, onderzoek goederenstromen OLS-Utrecht, maart 1999

...en de relatie met Leidsche Rijn

De goederenstroom richting Leidsche Rijn zal naar verwachting anders opgebouwd zijn. Leidsche Rijn krijgt immers een ander karakter dan de binnenstad: een zwaarder accent op wonen en een andere economische functie. Dit heeft consequenties voor omvang en samenstelling van de goederenstromen.

Het volume van de zendeenheden...

Onderstaand figuur geeft een overzicht van goederenstromen die via een OLS zouden kunnen worden getransporteerd. De getallen luiden in eenheden die van belang zijn bij de dimensionering van een OLS: aantal verzendeenheden en in volume (m³). De toename in 2010 in het Jaarbeursgebied heeft ten eerste te maken met de omvang van de uitbreiding aldaar. Ten tweede worden de cijfers van de huidige goederenstromen voor kantoren niet meegenomen, en de toekomstige goederenstromen naar kantoren wel (zie Figuur 2):

OLS-U: goederenstromen I

Een eerste, globaal onderzoek naar goederenstromen Utrecht in en - uit levert het volgende beeld op:

stromen	Huidig per week		Toekomstig per week (2010)	
	verzendeenheden (aantal)	volume (m ³)	verzendeenheden (aantal)	volume (m ³)
Jaarbeurs	5.720	1.110	32.650	3.720
afval Jaarbeurs	1.480	690	8.350	1.130
Hoog Catharijne, Jaarbeurstraverse en voetgangersgebied				
sted. distributie	22.000	5.300	26.700	6.400
afval ca.	5.870	380	7.270	460
kantoren	3.300	210	5.170	330
huishoudens	120	60	120	60
Stadsdeelcentrum Leidsche Rijn				
sted. distributie	-	-	6.700	1.600
afval	-	-	1.300	85
Totaal	38.500	7.750	88.300	13.300

Bron: DfV, onderzoek goederenstromen OLS Utrecht, maart 1999

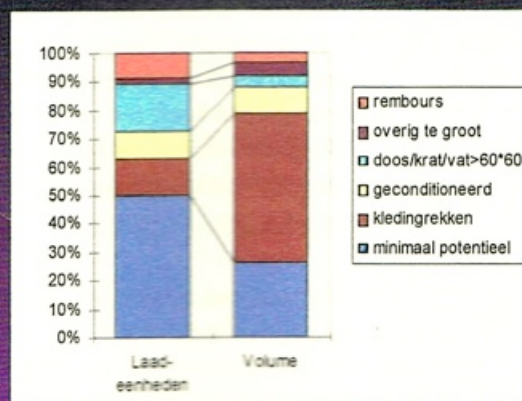
Figuur 2

Bij de dimensionering van een OLS is verder het volume van de verzendeenheden van belang. Immers: hoe groter de diameter van de buis, des te groter het aandeel van goederen dat vervoerd kan worden - echter: des te kostbaarder de aanleg van een OLS-U, en des te groter de jaarlijkse exploitatielasten. De afweging tussen dimensionering en de te verwachten goederenstromen is één van de cruciale beslispunten rond een OLS-U.

In de verkenning is de relatie tussen het aantal laadeenheden en het volume onderzocht voor de huidige situatie. De afbeelding geeft eveneens het aandeel van rembourszendingen en kledingrekken weer (zie Figuur 3):

OLS-U: goederenstromen II

Laadeenheden en volume in stedelijke distributie - huidige situatie:



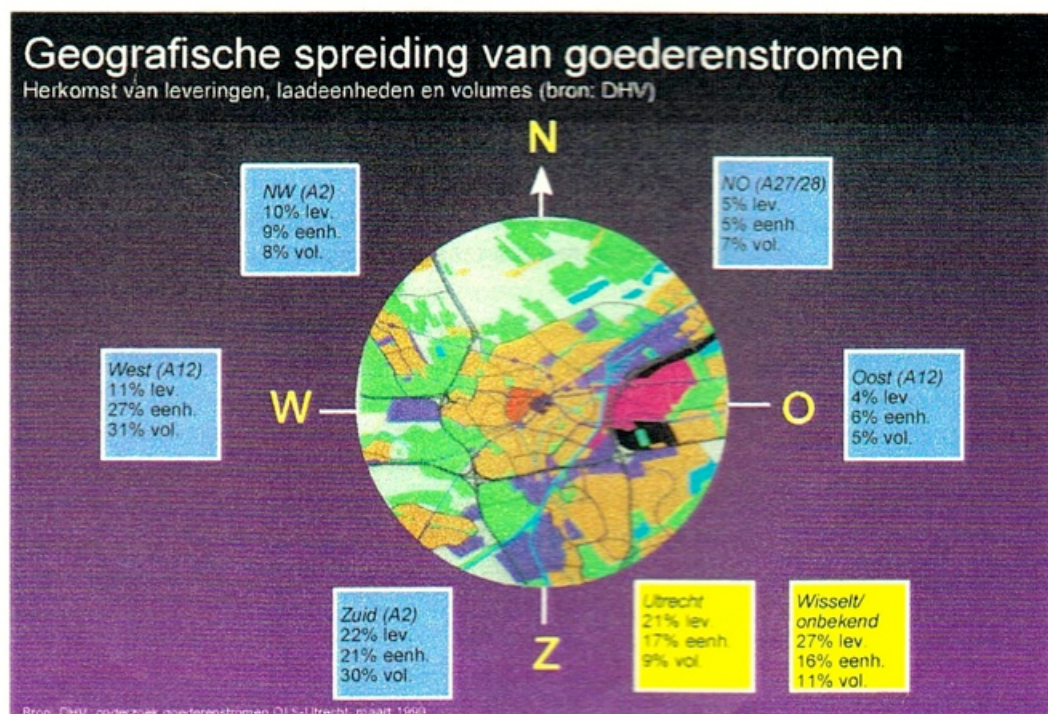
Bron: DfV, onderzoek goederenstromen OLS Utrecht, maart 1999

Figuur 3

Het aandeel geconditioneerde goederen blijkt ca. 10%. Een deel van de eenheden is groter dan 60*60 cm en past niet in een buis met kleine diameter. *Kledingvervoer* vormt meer dan 50% van het volume. Dit vervoer blijft in de toekomst van betekenis voor een hoogwaardig Utrechts winkelbestand. Ongeveer 90% van de kleding kan worden vervoerd in kledingrekken van 1.60 meter hoog.

...de herkomst van de goederen...

Verder is de herkomststrichting van de goederen onderzocht. Dit speelt een rol bij de locatiekeuze van overslagcentra (zie Par. 3.1). Ongeveer een kwart van de zendingen heeft een wisselende of onbekende herkomst. Qua aantallen verzendeenheden heeft West-Nederland het grootste aandeel, gevolgd door Zuid-Nederland en Utrecht (zie Figuur 4):



Figuur 4

...en het aantal voertuigbewegingen

De geïnventariseerde goederenstromen komen nu per auto Utrecht in. Het aantal door een OLS te besparen voertuigbewegingen is niet voor alle stromen bekend. In het centrum betreft de *stedelijke distributie* 3093 leveringen per week, met een maximale besparing van 1500 ritten van vrachtauto's per week richting de binnenstad (gebaseerd op aanname van 2 leveringen per rit). Voor de *Jaarbeurs* gaat het om maximaal 400 te voorkomen vrachtautobewegingen.

Conclusie:
haalbaarheid ten aanzien van de goederenstromen...

De voorspelde goederenstromen (2010) leveren logistiek gesproken voldoende bestaansrecht voor een OLS-U, ook gezien de te verwachten groei van UCP. Met in totaal ruim 88.300 inkomende verzendeenheden per week is de *goederenstroom omvangrijk genoeg*. Kleding is voor UCP een belangrijk bestanddeel en zal dat ook in de toekomst blijven.

...kanttekeningen van respondenten...

Tijdens de haalbaarheidsstudie hebben respondenten kanttekeningen geplaatst. In relatie met het draagvlak voor een OLS-U blijken de *kosten* van grote betekenis. Op onderdelen is de *logistieke kwaliteit* (betrouwbaarheid, diefstalgevoeligheid, natransport,

verantwoordelijkheid) van een OLS-U voor betrokkenen nog niet duidelijk. Vragen zijn er nog over de *logistieke organisatie*. De *communicatie* is van groot belang.

...en logistieke vragen

Ook zijn er nog specifieke logistieke vragen. a. Is hangend vervoer in een buisleidingsysteem mogelijk? Zo nee, hoe kan het proces van 'reconditionering' -het 'toonbaar' maken van kleding, ontkreuken- plaats vinden? b. Kan betaling voor zendingen *onder rembours* 'geëlektroniseerd' worden (horeca, kleding)? c. Kan het *persoonlijk contact* bij aflevering anders vorm krijgen, zonder verlies van logistieke en commerciële kwaliteit (vertegenwoordiger)? d. Is *transport van afval* denkbaar? (verontreiniging) (zie verder Par. 4.2).

2.2 Prijzen: wat wil de klant betalen?

De kosten van het huidige systeem van logistiek en distributie

Bij de gedachtevorming omtrent een OLS-U is de vraag uitgangspunt. Naast omvang en samenstelling van goederenstromen is daarvoor ook de prijsstelling bepalend. Ondernemers blijken *vooral* nog niet bereid te betalen voor de maatschappelijke baten van een OLS-U (zie Par. 4.2). Dit betekent dat een OLS-U op kwaliteit en kosten moet concurreren met het gangbare logistieke systeem.

Er is momenteel geen eenduidig cijfermateriaal beschikbaar omtrent de kosten van logistiek en distributie in Utrecht. Een kosten-raming voor de huidige situatie levert een gemiddelde prijs van f 60,- per pallet. Die prijs zal naar verwachting de komende jaren stijgen. De prijs wordt in Par. 4.4 vergeleken met de prijs van een OLS-U (zie Bijlage 3 - Par.3). De klant zal dit prijsniveau afwegen tegen dat van een OLS-U. Uiteraard spelen daarbij ook kwaliteitsoverwegingen een rol. Op basis van een aantal systeemvarianten (zie Par. 3.2) wordt hieronder de te verwachten prijs van ondergronds transport geraamd (zie Par. 4.1).

3. OLS-Utrecht: uitwerking en evaluatie van systeemvarianten

3.1 Een OLS in Utrecht

Het tweede deelonderzoek...

Dit hoofdstuk haakt in op het voorgaande. Het geeft een beeld van hoe een OLS in de concrete Utrechtse situatie *eruit zou kunnen zien*, uitgaand van de gevonden cijfers. Grontmij heeft de opzet van een OLS-U onderzocht - welke locaties voor transfer-punten en welke tracé's daartussen *zijn denkbaar*, op grond van welke criteria? En wat levert dit op als eerste, globale raming van investeringskosten? (zie Bijlage 2: Ondergronds Logistiek Systeem Utrecht, uitwerking en *evaluatie van systeemvarianten*, Grontmij, april 1999).

Het doel van het onderzoek was *mogelijke varianten in kaart te brengen* voor de opzet, tracing en dimensionering van het OLS-U. Per variant is onderzocht welke consequenties het gebruik van twee verschillende logistieke systemen (op basis van pallets en op basis van colli) heeft. *Tevens* is de geschiktheid van de ondergrond (bodempopbouw) van de varianten voor een OLS-U vastgesteld.

De varianten onderscheiden zich op de basiscomponenten van het OLS. Dit zijn een *overslagcentrum* aan de rand van de stad, waar goederen via verschillende vervoerwijzen

worden aangeleverd en vervolgens ingebracht in het OLS. Vervolgens de *buisleiding*, waardoor de goederen worden vervoerd tussen het overslagcentrum en de outlets. En tenslotte de *outlets* in de binnenstad (Hoog Catharijne, Jaarbeurs en Mariaplaats) en Leidsche Rijn, waar de goederen via het OLS worden afgeleverd, en van waar de goederen over korte afstand naar eindbestemming worden getransporteerd.

...en beoordeling op basis van 7 criteria

Mogelijke varianten zijn beoordeeld op basis van criteria als: afstemming op goederenstromen, bodemgesteldheid, maatschappelijke effecten, ruimtegebruik, aansluiting op infrastructuur, 'meeliften' (inpasbaarheid in geplande ruimtelijke of infrastructurele ontwikkelingen in termen van kosten en overlast) en kosten.

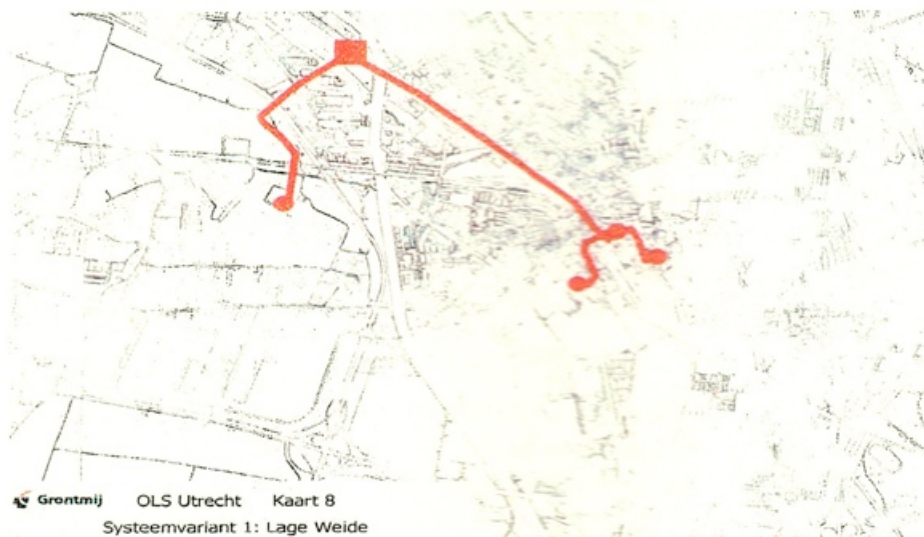
3.2 De drie varianten

Drie locatie varianten:

In het onderzoek zijn drie OLS-U-varianten gedefinieerd. Ze onderscheiden zich door de keuze van overslaglocatie: Lage Weide, De Wetering en Hooggelegen.

1. Variant **Lage Weide**

De eerste variant is gebaseerd op overslag op Lage Weide. De verbinding tussen het overslagcentrum en het stadscentrum loopt via de spoorlijn Utrecht-Amsterdam. Zo wordt aangesloten op de spoorverdubbeling Amsterdam-Utrecht en de aanleg van de Spoorlaan. In de binnenstad wordt meegelift met de constructie van het HOV-knooppunt onder Utrecht CS, aanleg van de HOV Zuidtangent over de Croeselaan en reconstructie van de Catharijnesingel. Leidsche Rijn krijgt een afzonderlijke verbinding vanaf Lage Weide. Deze variant is goed ontsloten via spoor en water. Verder zijn hier reeds distributie centra gevestigd (zie Figuur 5):

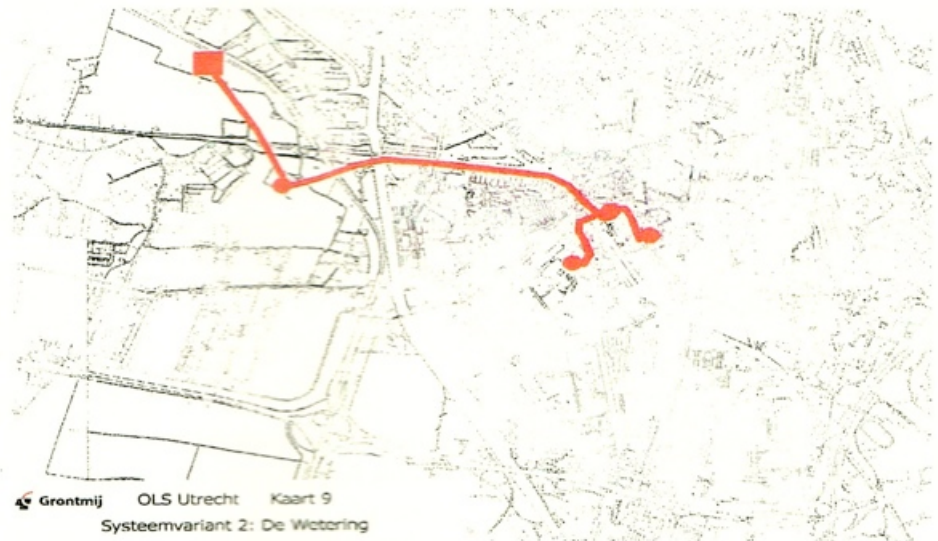


Figuur 5

2. Variant **De Wetering**

De tweede variant is gebaseerd op overslag op De Wetering Noord. Voordeel is de inpasbaarheid van het overslagcentrum in het te realiseren bedrijventerrein. Ontsluiting over de weg kan in die van het bedrijventerrein geïntegreerd worden. Van hieruit worden in een lineaire structuur Leidsche Rijn en het stadscentrum aangedaan. De ontsluiting van de binnenstad en winkelcentrum Leidsche Rijn zou kunnen meeliften met de geplande reconstructie van de A2, spoorverdubbeling Utrecht-Den Haag en de reconstructie van de

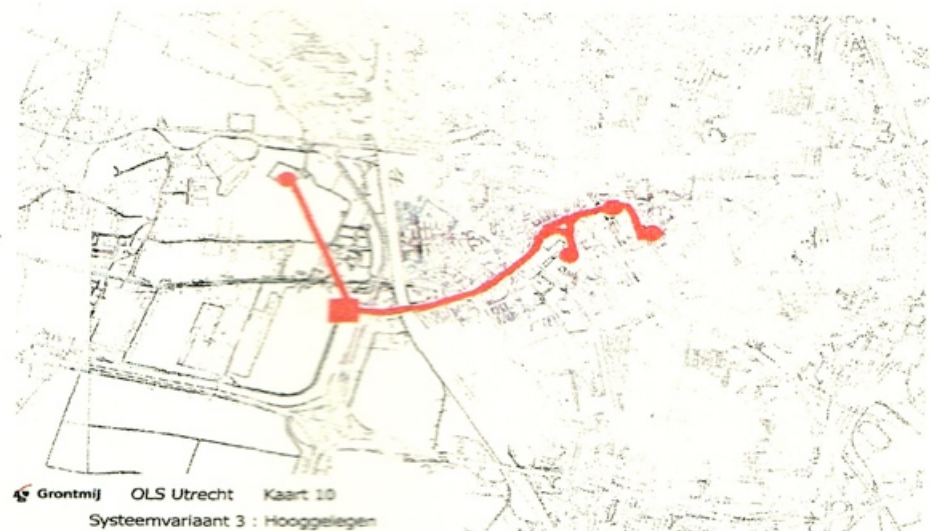
Vleutense Weg in verband met de HOV verbinding naar Leidsche Rijn (zie Figuur 6):



Figuur 6

3. Variant Hooggelegen

De derde variant is gebaseerd op overslag op Hooggelegen / Strijkviertel. Ook deze locatie heeft de voordelen van inpasbaarheid van een overslagcentrum op een nieuw bedrijventerrein. Van hieruit loopt een tak noordwaarts naar Leidsche Rijn en een tak oostwaarts naar de binnenstad. De verbinding met de binnenstad loopt via de Martin Luther Kingweg en de Weg der Verenigde Naties naar het Jaarbeursplein. Op dit traject kan meegelift worden met de eventuele aanleg van een verbinding voor hoogwaardig personenvervoer tussen transferium Hooggelegen en het Jaarbeursterrein (zie Figuur 7):



Figuur 7

Twee systemen:

Ontwerp van een OLS vergt een beslissing over de zendings-configuratie en -daaraan verbonden- de buisdiameter. In het onderzoek zijn twee systemen onderscheiden.

a. pallet-systeem: op basis van pallets / rolcontainers / kledingrekken

In het palletsysteem worden de goederen op grotere laadeenheden vervoerd. Ze worden op voertuigen op rails of Automatisch Geleide Voertuigen (AGV's) geladen en door de buisleiding vervoerd. Het laden en lossen van de goederen gebeurt via speciale docks. In dit systeem is sprake van relatief weinig outlets met relatief groot verzorgingsgebied. Goed na-transport houdt het systeem aantrekkelijk, evenals een voorziening om als afzonderlijke aangeleverde colli te consolideren tot pallets of rolcontainers.

b. dan wel colli-systeem (pakjes)

In dit systeem is sprake van veel meer en veel kleinere zendingen. Het veronderstelt een fijnmazig netwerk met veel outlets. Grote eindgebruikers beschikken zelf over een eigen outlet, groepen van 3 of 4 kleine eindgebruikers samen. Ook het karakter van de outlets verschilt: colli worden automatisch uit het systeem gehaald en via een transportband de eindbestemming binnen gevoerd.

3.3 De uitkomsten van het onderzoek naar de drie varianten

De kosten...

In het onderzoek zijn de kosten van de 3 varianten voor 2 systemen geraamd. De dimensionering is afgestemd op de door DHV gevonden cijfers voor hoeveelheden inkomende goederen en piekbelastingen. De kosten zijn een optelsom van de kosten van outlets, het besturingssysteem, het overslagcentrum, de buisleiding en de voertuigen. Hieruit resulteren de volgende waarden (zie Bijlage 3.III B) (zie Tabel II):

TABEL II - TOTALE KOSTEN OLS BIJ 2 SYSTEMEN EN 3 VARIANTEN (KFL):

	Lage Weide	De Wetering	Hooggelegen
Palletsysteem	186.600	202.150	175.900
Collisysteem	100.800	110.700	96.800

Bron: Grontmij, april '99

Het collisysteem is voor alle de drie de locatie-varianten het goedkoopst. De benodigde buisdiameter is voor dit systeem kleiner. In de verdere berekeningen is toch uitgegaan van een palletsysteem omdat deze beter aansluit op de bestaande logistieke structuur (zie Par 3.4).

... en de aansluiting van Leidsche Rijn op OLS-U

Voor aansluiting van Leidsche Rijn op OLS-U is variant De Wetering het meest geschikt. Er hoeft dan geen aparte lus naar Leidsche Rijn te worden aangelegd. Dit is echter ook de duurste variant (de totale buislengte is in deze variant het grootst). Hoewel deze variant niet op voorhand mag worden verworpen zal deze aansluiting geen prioriteit hebben. In de volgende becijferingen is aansluiting van Leidsche Rijn niet meer meegenomen (zie Par 4.1).

Conclusie: haalbaarheid ten aanzien van techniek en infrastructuur

Technisch en infrastructuur zijn er vooralsnog geen onoverkomelijk problemen die de haalbaarheid in de weg staan. *Verschillende opties zijn mogelijk* qua ruimtegebruik, transporttechniek, aansluiting op infrastructuur en goederenstromen, bodemgesteldheid, etc. Ook de kosten daarvan zijn nu globaal bekend. Dit is een belangrijk resultaat. De gemeente spreekt op dit moment echter geen voorkeur uit (zie Tabel III):

TABEL III - BEOORDELING VARIANTEN

	Lage Weide	De Wetering	Hooggelegen
Voordelen	per water en spoor bereikbaar	afstemming op geplande distributiefunctie De Wetering Noord	inpassing overslagcentrum en buisleiding naar Leidsche Rijn kunnen geïntegreerd worden
	afstand overslagcentrum tot binnenstad klein	mogelijkheid parkmanagement	afstand tot binnenstad het kleinst
	aansluiting op bestaande distributiefuncties	mogelijkheid inpassing overslagcentrum	mogelijkheid combinatie met transferium (exploitatievoordelen)
	meeliften op verdubbeling spoor Utrecht-Amsterdam en aanleg Spoorlaan	meeliften op spoorverdubbeling Utrecht-Den Haag en de HOV radiaal noord	meeliften op geplande People Mover Hooggelegen / Jaarbeurs
	grondprijs relatief laag		
Nadelen	Leidsche Rijn moeilijk toegankelijk	hoeveelheid nog uit te geven grond beperkt	niet per spoor of water bereikbaar
	inpassing in bestaande stedenbouwkundig structuur	uitsluitend over de weg bereikbaar	noodzaak aanvullende funderingsmaatregelen bij bus kleine diameter
		grondprijs relatief hoog	
		afstand tot centrum het grootst	

Bron: Grontmij, april '99

3.4 Onzekerheden en vervolgvragen

Vragen over:
ruimtelijke
inpassing...

Bij een verdere uitwerking dient de keuze van het gunstigste *tracé* plaats te vinden op basis van een meer gedetailleerde studie van de bodem. Hierdoor kunnen belangrijke kostenvoordelen behaald worden. Bij de *overslagcentra en outlets* verdienen met name mogelijkheden tot inpassing meer aandacht. Dit kan leiden tot een exactere plaatsbepaling, en het in beschouwing nemen van andere locaties. Er is ook de beleidsmatige vraag hoe om te gaan met de *aantrekkende werking* van overslagcentra.

...kosten...

In een vervolg kan de onzekerheid omtrent de kosten worden gereduceerd door nadere afstemming omtrent de *aanlegkosten* van buisleidingen, door nader onderzoek naar de lokale omstandigheden qua *bodemgesteldheid*, de *inrichtingskosten* van het systeem en de mogelijkheid tot het gebruik van *goedkopere technieken*.

...zendings-
configuratie: pallet-
of colli-systeem...

Het *palletsysteem* sluit in de aanvoer van goederen aan op de bestaande logistieke structuur. Voor het *collisysteem* geldt dit niet: aangeboden goederen moeten worden gegedegroepeerd. Hiertoe bestemde robots zijn nog in ontwikkeling. Op termijn kan standaardisatie van kleine ladingdragers (boxen, mini-containers) het draagvlak voor dit systeem vergroten, maar de uitkomst van het standaardisatie-proces is nog onzeker.

...migratie: gefaseerde
invoering...

Het verdient aanbeveling om mogelijkheden van een *gefaseerde invoering* nader te verkennen. Zo kan worden vastgesteld welke fasering het best aansluit bij veranderingen in logistieke processen en qua draagvlak en kosten optimaal is. Er zijn meerdere faseringen mogelijk. Er kan gedacht worden aan fasering in *aanleg* (bijvoorbeeld eerst aanleg naar het UCP en later uitbreidingen naar andere delen van de stad). Ook is het mogelijk om eerst te starten met *bovengrondse* aanleg en later ondergronds aan te leggen.

Hierbij kan dan ook mogelijk worden aangesloten op bestaande *infrastructurele plannen*.

...de omvang van het te verwachten substitutie-effect...

De omvang van het substitutie-effect van een OLS-U is vooralsnog onzeker. Hoe groter de *buisdiameter* des te meer goederen in aanmerking komen voor vervoer ondergronds – maar des te hoger de kosten. Er zijn ook andere factoren van invloed: het *service-niveau*, veranderingen in het *wegvervoer* qua prijs (heffingen), betrouwbaarheid (congestie) en rijtijd, en het *flankerend beleid* op gemeentelijk niveau (venstertijden). De relatie tussen deze factoren het gebruik van een OLS-U is nog niet goed uitgewerkt.

...en juridische aspecten

Ondergronds is niet alleen een logistieke nieuwigheid. Vele juridische aspecten zijn nog onduidelijk. Hoe moet een OLS in een bestemmingsplan opgenomen worden? Wie is de grondeigenaar? Ook hier ligt een rol voor de overheid.

4. De exploitatie van een OLS-Utrecht

4.1 Het vraagstuk van exploitatiemodellen

Een raming van kosten en opbrengsten...

Hoofdstuk 4 vertaalt het voorgaande naar mogelijkheden tot dienstverlening door ondernemers - als klanten, gebruikers en exploitanten van een OLS. Daarbij staat centraal hoe wat maatschappelijk wenselijk is, in termen van exploitatie haalbaar gemaakt kan worden. Dit mondt uit in een overzicht van 3 mogelijke exploitatie-modellen.

...en de uitgangspunten

Bij de berekening van exploitatiemodellen is onderscheid gemaakt tussen aanleg- en exploitatiekosten. De raming daarvan is gebaseerd op de volgende uitgangspunten. *Ten eerste:* aansluiting van Leidsche Rijn is niet meegenomen. De berekening is gebaseerd op de omvang en kosten van huidige goederenstromen. Omdat daarvan bij Leidsche Rijn nu nog geen sprake is, is Leidsche Rijn in de volgende berekeningen niet meegenomen. *Ten tweede:* Hooggelegen als variant met kleinste afstand tot de binnenstad. *Ten derde:* het palletsysteem omdat dit het beste aansluit op het huidige logistieke systeem.

Raming van investeringen ten behoeve van een OLS-U

Met de cijfers omtrent goederenstromen, prijsniveau's (zie Hoofdstuk 2) en kosten van systeem-opties (zie Hoofdstuk 3) worden nu de hoofdlijnen van exploitatie van een OLS-U verkend. Daarbij komen drie modellen aan de orde: *privaat*, *publiek* en *publiek-privaat* (zie Bijlage 3: Cijfers omtrent aanleg en exploitatie OLS-Utrecht, DynaVision, juni 1999). Op basis van de eerder gevonden cijfers zijn de kosten van de variant Hooggelegen / Pallet-systeem exclusief Leidsche Rijn geraamd op ruim f 130 miljoen (zie Figuur 8):

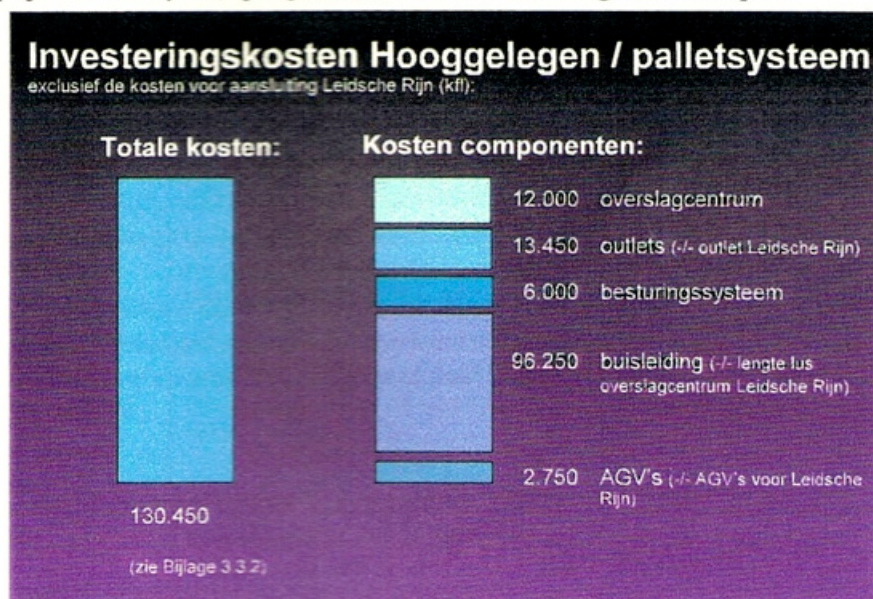
Model 1 Private exploitatie: OLS-U als logistiek productiemiddel...

In dit model is OLS-U een 'normaal' productiemiddel. De kosten worden aan de klant doorberekend. In de becijferingen is ervan uitgegaan, dat het OLS-U 100% van de goederen vervoert die daartoe geschikt zijn. Dit impliceert dat voor die goederen het OLS het enige toegestane vervoerssysteem is. Is dit niet zo, dan zal het met andere vervoerwijze in de markt concurreren, onder meer op de vervoerskosten per eenheid.

... waarbij het gaat om concurrentiepositie

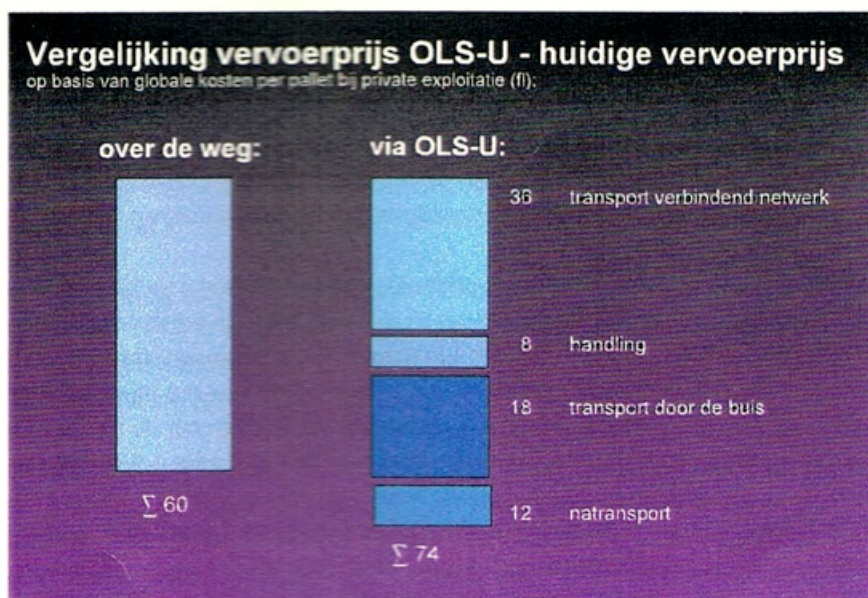
In de verkenning is gebleken dat noch verladers, noch ontvangers bereid zijn een hogere transportprijs te betalen voor de maatschappelijke baten van een OLS-U (zie Par. 4.2). Daarom is de concurrentiepositie van OLS-U in termen van kosten vergeleken met het huidige logistieke systeem (zie Par. 2.2). Op basis van cijfers van Grontmij en aannames is

een prijs van ruim f 18,- per pallet berekend voor ondergronds transport.



Figuur 8

Uit dit voorlopige cijfer blijkt dat een OLS zou kunnen concurreren met de tarieven van het SDC (vergelijk Bijlage 3 Par. 2). Het gaat hier vooral om geadresseerde pakketten - groot in aantal maar relatief klein in volume. In vergelijking met vervoer buiten het SDC om is het OLS-U voor de klant naar verwachting ruim 15% duurder. Op dit moment kan niet worden beoordeeld tot welke prijsverhoging in het eindproduct een dergelijke stijging zou leiden (zie Figuur 9):



Figuur 9

Model 2 Publiek:
*OLS-U als publieke
 infrastructuur*

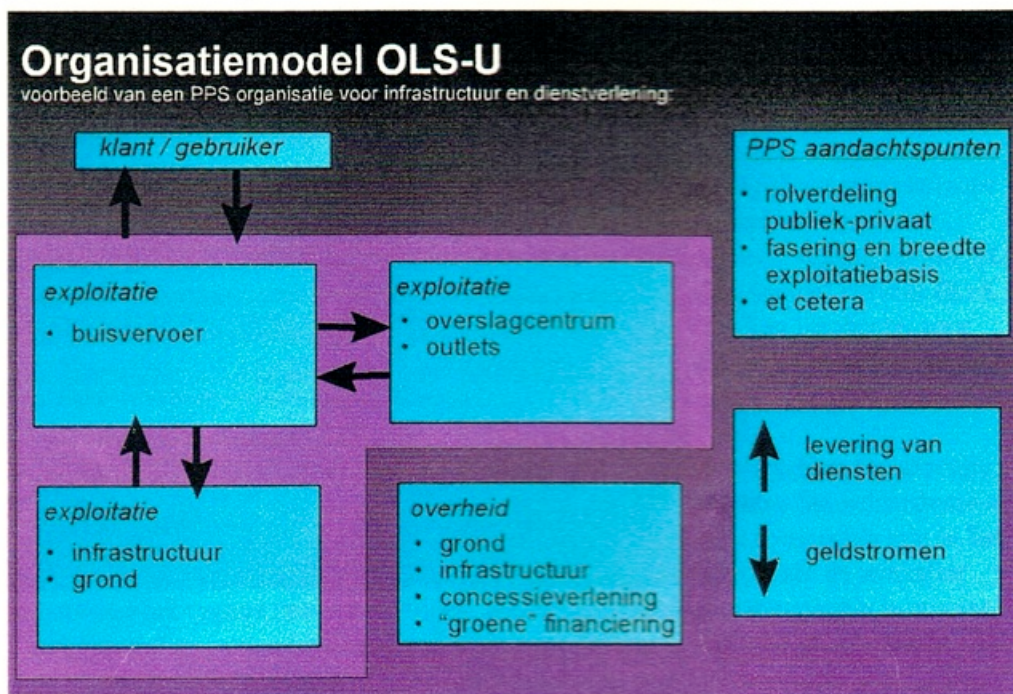
Een OLS-U kan met recht worden opgevat als een infrastructurele voorziening. Traditioneel berust de zorg voor infrastructuur -en daarmee de financiële last van investeringen en exploitatie- bij de overheid. Een OLS is echter -naast infrastructuur-

vooral een productiemiddel voor dienstverleners. Mede gelet op de politiek-maatschappelijke discussie is het dan ook niet waarschijnlijk dat deze weg zal worden gekozen voor OLS-U.

**Model 3 Publiek-
Privaat: OLS-U als
PPS-project...**

Projecten komen in aanmerking voor PPS wanneer sprake is van publiek nut /noodzaak, een onrendabele top en kansen voor ondernemerschap. OLS-U voldoet aan deze criteria. PPS doorbreekt de traditionele rolverdeling tussen de publieke en private sfeer bij voorzieningen op het raakvlak van infrastructuur en dienstverlening. Gesprekken hebben hierover plaatsgevonden met vertegenwoordigers van het Kenniscentrum PPS.

Er zijn in Nederland nog weinig voorbeelden van PPS rond infrastructuur. In de vormgeving van OLS-U als PPS kunnen de verantwoordelijkheden en belangen van publieke en private partijen op creatieve wijze worden verankerd. Gedacht kan worden aan scheiding van de exploitatie van de vervoersdienst, het overslagcentrum en de outlets enerzijds en de infrastructuur anderzijds. Daarbij worden afspraken gemaakt omtrent onderlinge leveringen en vergoedingen. De overheid kan in een dergelijke gelaagde organisatie haar belang financieel en statutair verankeren (zie Figuur 10):



Figuur 10

**...en de financiële
consequenties**

Dit model biedt de overheid de mogelijkheid haar belang bij de totstandkoming van een OLS financieel in te brengen. In dit verband ligt vooral een eenmalige bijdrage aan de infrastructuur voor de hand. Dit kan de exploitatielasten zodanig verlagen dat de prijsstelling van een OLS-U voor de klant concurrerend wordt. Geraamd is welke bedragen in dit verband in principe denkbaar zijn. Met een aandeel van circa 50% van de investeringen in de infrastructuur maakt de overheid de private exploitatie van een OLS-U op basis van een concurrerende vervoerprijs kostendekkend (zie Bijlage 3 Par.4). In de definitiestudie kan deze voorlopige raming nader worden uitgewerkt.

Bij een OLS is de omvang van de initiële investeringen groot. De rentelasten drukken bij dergelijke projecten dan ook relatief zwaar op de exploitatie. Wanneer ondergronds transport fiscaal als 'groen' wordt aangemerkt zou de exploitatie –niet alleen in Utrecht- aantrekkelijker worden (zie Par. 4.2).

4.2 Kansen en mogelijkheden voor private partijen in en rond Utrecht

Een OLS-U in relatie
tot dienstverlening:

Rond OLS-U dient zich de mogelijkheid aan tot publiek-private samenwerking. Daarom is het van belang inzicht te verkrijgen in de belangen van partijen rond vervoer naar en van de binnenstad. Een geaggregeerd beeld van financiële- en goederenstromen is daartoe ontoereikend. OLS-U onderscheidt zich door de veelheid aan partijen en belangen. Het onderscheidt zich hierin bijvoorbeeld van OLS Schiphol, waar veeleer sprake is van een gecontroleerde marktsituatie. De verkenning trachtte daaromtrent dan ook inzicht te verkrijgen (zie Bijlage 4: Krachtenveldverkenning OLS-Utrecht, DynaVision, juni 1999) (zie Figuur 11):

OLS: analyse van private belangen Het nieuwe concept heeft alleen kans van slagen wanneer partijen worden aangesproken op het eigen belang in de huidige en nieuwe situatie	
Partij:	Belang:
1) winkeliers	Groter flexibiliteit: geen venstertijden meer; geringer kapitaalbeslag voorraad; groter netto verkoopruimte etc.; premie door inspelen op koopkrachtige 'groene' consument.
2) WBN (verhuurder)	Naast hoogwaardige 'bovenwereld' ook hoogwaardige 'onderwereld'; hoger huuropbrengst per oppervlakte-eenheid; extra opbrengst UCP door uitbaten 'katskomben' voor distributie binnenstad.
3) Jaarbeurs (RUU)	Betere bereikbaarheid door reductie verkeer; extra opbrengst UCP door uitbaten 'catacomben' voor distributie binnenstad; mogelijkheden voor optimalisatie catering.
4) producenten en verladers	Nieuwe optimalisering productie-locatie vs. transport / distributie (daarmee) reductie kapitaalbeslag in logistieke ketens (ook) nieuwe mogelijkheden voor versaproducten (en) nieuwe mogelijkheden tot dienstverlening op 'stadspoor'.
5) transport & distributie	Kans voor ontwikkeling nieuwe, hoogwaardige dienstverlening OLS: ontwikkeling nieuwe 'groene' transport-modaliteit; geen venstertijden.
6) UCP partners	Betere bereikbaarheid door reductie verkeer; extra opbrengst UCP door uitbaten 'catacomben' voor distributie binnenstad; naast hoogwaardige 'bovenwereld' ook hoogwaardige 'onderwereld'; combinatie personen- en goederenvervoer; 3 exploitatie voordelen.

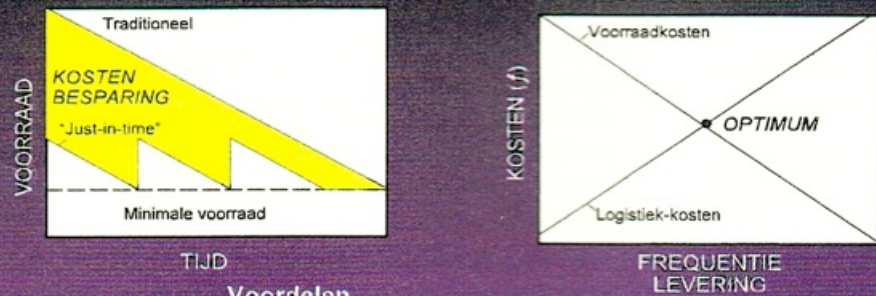
Figuur 11

a. Winkeliers...

Vooral grote winkeliers zien voordelen. Er zijn directe en indirecte voordelen. *Indirecte voordelen* als aantrekkelijkheid voor de consument van een schone en leefbare stad - zeker met het oog op 'fun shopping'. 'De binnenstad voor de consument' en niet voor de vrachtauto - zeker nu voetgangersgebieden steeds drukker worden. *Directe voordelen* voor winkeliers zijn in theorie talrijk: flexibiliteit door het vervallen van venstertijden en 'continuous replenishment'; een 'premie' op de markt van de koopkrachtige 'groene' consument; verlaging van voorraadkosten en minder kapitaal-beslag, gepaard met meer netto verkoopruimte; het voeren van een breed assortiment tegen aanvaardbare kosten. Ook hier is theoretisch een optimum denkbaar (zie Figuur 12):

"JUST-IN-TIME" VOOR WINKELIERS

Bundeling van logistieke activiteiten (leidend tot "just-in-time" voor winkeliers) geeft de aangesloten retailers in Utrecht een additioneel marketing instrument in handen



Voordelen

- Verlaging voorraadkosten
- Groter assortiment op zelfde oppervlak
- Toename netto verkoopruimte
- Toename opbrengst/m²
- Meer vrijheid in assortimentbeleid

Figuur 12

...en de praktijk

Maar tegenover de theorie staat de weerbarstige praktijk. Voor logistieke *optimalisatie* bestaat bij winkeliers soms weinig belangstelling. Voor hen die wel een vergaande optimalisatie hebben bereikt -zoals de grote winkelketens- kan omschakeling op een OLS-U het logistieke proces weer duurder maken. De Kamer van Koophandel Utrecht (KvK-U) waarschuwt dat optimalisatie van het geheel suboptimalisatie kan betekenen voor bepaalde partijen. Wanneer dit geldt voor sleutelpartijen in de diverse branches zal dit het draagvlak voor een OLS-U doen afnemen.

Transport en Logistiek Nederland (TLN) vindt *acceptatie* door winkeliers het grootste vraagstuk rond OLS. Dit blijkt ook uit gesprekken rond de Utrechtse Stadsdistributie met Van Gend & Loos en het Vervoercentrum Utrecht. Tal van serviceconcepten zijn in het verleden niet opgepakt. Aan de andere kant noemt C&A de kosten voor de winkelier gemoeid met het regime van venstertijden. Steun van winkeliersverenigingen is cruciaal. Er zijn verschillen tussen bevoorrading door eigen en beroepsvervoer, tussen het MKB en de grote partijen. TLN wijst op de groeiende betekenis van boodschappen-bezorgdiensten.

Winkeliers zien het transport veelal niet als hún probleem. Ze beoordelen een OLS-U dan ook op basis van de *kosten* die ze nu gewend zijn. Tegenover hogere kosten zal tenminste sprake moeten zijn van evenredige kwaliteitsverhoging. Juist voor die hoge kosten vrezen de meesten die tijdens de verkenning werden geïnterviewd - tegelijk geldt: men kent de kosten van een OLS-U (nog) niet (zie Par. 3.4).

De Eigen Vervoerders Organisatie (EVO) stelt dat bij kleinere winkels op voorraden nu al weinig valt te optimaliseren. De betreffende winkeliers houden veelal voorraad boven hun winkel. Door een OLS-U kunnen deze ruimtes misschien weer gebruikt worden als woonruimte.

De EVO ziet qua venstertijden wel veel perspectief. Opheffing daarvan kan leiden tot vermindering van de grote concentratie van bestelwagens (maximaal 2 ton asdruk) in de korte periode van 9.30 - 11.00 uur. Want dat is de praktijk. De EVO verwacht veel van een *flexibel* vervoersysteem -in combinatie met ICT- dat de winkelier zelf aanstuurt.

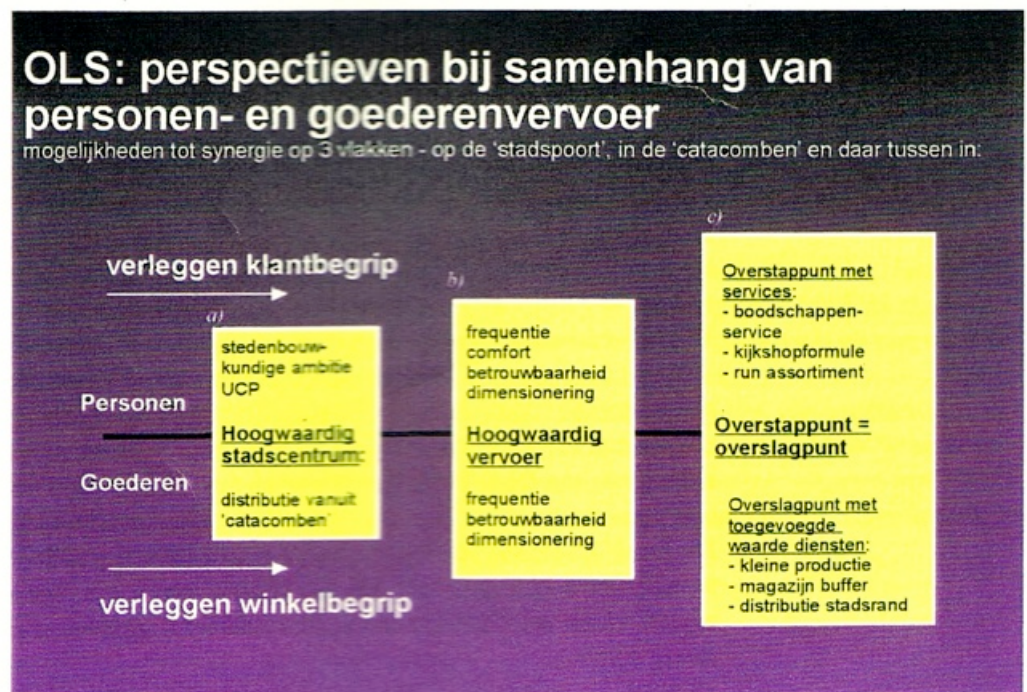
In de verkenning is overigens gewaarschuwd voor *afdwingen* van gebruik. Dit zou onbedoeld kunnen leiden tot een uitstroom van winkeliers. Men waarschuwt dat nu al de consument de goed bereikbare steden rond Utrecht steeds aantrekkelijker vindt. Andere partijen achten gedwongen gebruik juist een kritische succesfactor en verwijzen daarbij naar hun ervaringen met stadsdistributie in Utrecht.

b. De UCP-partners
(Jaarbeurs, Winkel
Beleggingen
Nederland, NS
Vastgoed, Gemeente
Utrecht)...

Juist de *bereikbaarheid voor de klant* (personenvervoer: 'bereikbaarheid van de voordeur') wordt als kritisch gezien door de partijen achter het Utrecht Centrum Project (UCP). Tijdens de gesprekken is gebleken dat de gedachtevorming omtrent de *bevoorrading* (goederenvervoer: 'bereikbaarheid van de achterdeur') nog op gang moet komen. UCP biedt de klant een hoogwaardig stedenbouwkundig ontwerp, maar de wijze van bevoorrading blijft vooralsnog ongewijzigd. Dit terwijl de kwaliteit van bevoorrading uit economisch oogpunt van eminent belang is. Een hoogwaardige bevoorrading via de 'catacomben' van UCP is goed denkbaar.

...door combinatie van
personen- en
goederenvervoer

Rond UCP heeft een eerste gedachtevorming plaatsgevonden over een combinatie van hoogwaardig goederen- en personenvervoer (zie rapport 'De Utrechtse poort', Skraelings, mei 1999). Dit kan de exploitatie in een heel ander daglicht stellen. Er liggen kansen tot versteviging van de exploitatiebasis op de 'stadspoort' (als overstap- en overslagcentrum), in de *catacomben* van Hoog Catharijne (als outlet binnen een OLS voor zowel UCP als de binnenstad) en de beoogde hoogwaardige *verbinding* daartussen. Realisering van deze voordelen is een uitdaging - maar zal ook veel vergen van de betrokken UCP-partijen, in bestuurlijke en inhoudelijke termen (zie Figuur 13):



Figuur 13

c. WBN

WBN is eigenaar van het winkelcentrum Hoog Catharijne en de catacomben daaronder. Het UCP voorziet in een hoogwaardig nieuw winkelcentrum. Het belang van WBN is evident: een groter aantrekkelijkheid door betere bevoorrading zou kunnen leiden tot een hogere huuropbrengst per m² op UCP.

Er is nog een kans voor WBN: het uitbaten van de catacomben van Hoog Catharijne als outlet van een OLS voor de *binnenstad*. WBN heeft aangegeven, werk te willen maken van deze optie - tegelijk echter dat de gedachtevorming met de betrokken partijen hieromtrent nog moet starten.

d. De Jaarbeurs (KNJ)

De Jaarbeurs heeft belangstelling getoond als klant van een OLS en denkt daarbij met name aan bevoorrading rond de catering. In de mate waarin ondergronds transport bijdraagt aan een betere bereikbaarheid - een strategisch punt - speelt het de Jaarbeurs direct in de kaart. KNJ heeft zich bereid verklaard een voortrekkerfunctie te vervullen in het denken omtrent een OLS-U, de inpassing in het Jaarbeurs-complex en het gebruik door de eigen klanten.

e. Producenten en verladers

Implementatie van een OLS-U is een zaak van *lange adem* - om partijen tot oordeelsvorming te laten komen, en om partijen tijd te gunnen voor oordeelsvorming en positiebepaling, en op andere distributieconcepten over te stappen. Albert Heijn wijst op de omvang van gedane investeringen in productielijnen. Er is tijd nodig om die af te schrijven. Zelfs kratten zijn nu niet gestandaardiseerd.

Voor verladers en vervoerders blijkt het punt van *aansprakelijkheid* cruciaal. Volgens de huidige regelgeving is de vervoerder die het contract aangaat verantwoordelijk - ook na eventuele afgifte aan een OLS. Sommige verladers (bijvoorbeeld Ikea) kost het geen moeite lading uit handen te geven, mits kosten en kwaliteit gegarandeerd zijn. Andere zeggen hiermee wel moeite te hebben - bijvoorbeeld uit *concurrentie-overwegingen*, of vanwege het belang van *persoonlijk contact* met de ontvanger.

De kosten van een OLS-U kunnen niet worden vergeleken met de kosten van de huidige logistieke structuur. Het gaat immers niet om 'hetzelfde beter', maar om 'anders'. Dat neemt niet weg dat *beheersing en verlaging van logistieke kosten* voor verladers een belangrijke overweging is, genoemd door bijvoorbeeld Intertoys. De EVO spreekt rond OLS-U van een structureel interessante besparing. Momenteel is men in Utrecht al snel 1½ uur bezig om een pakje in de stad af te leveren, stellen Van Gend en Loos en het Vervoercentrum Utrecht. Ook Albert Heijn meldt grote problemen bij bevoorrading van de binnenstad.

f. Transport en distributie

Ondernemers in transport en distributie hebben *gevestigde belangen* in de bevoorrading van de binnenstad. Het gaat het - op welke wijze dan ook - om complementariteit of exploitatievoordelen. Een open opzet is noodzakelijk - monopolievorming moet worden vermeden. Uit de ervaring van het opzetten van SDC's kan geleerd worden dat aan alle vervoerende partijen ruimte geboden moeten worden. Klantrelaties (vervoerder / afnemer) kunnen zo gewaarborgd blijven. De KvK-U noemt ook bepalend de tijd die grote distributeurs nodig hebben om op een ander distributieconcept over te stappen.

De ontwikkeling van een OLS biedt deze ondernemers echter ook *kansen*. V&D noemt inspelen op toenemende congestie en kleinere zending-groottes. Het huidige regime van venstertijden is duur: het dwingt tot inzet van veel kleine voertuigen in beperkte tijdslots. En dit terwijl de branche zich juist sterk maakt voor verhoging van de 44-tons norm tot

70. Sommigen zien met name kansen voor het internationale groupage vervoer (veel grote auto's met relatief kleine pakketjes). Een partij als Tibbet en Britten ziet als logistiek dienstverlener kansen omdat het al voor meerdere klanten pakkettenvervoer beheert. De Reinigings- en Haven Dienst (RHD) -exploitant van de bier- en afvalboot- wil meedenken over uitbreiding van deze dienstverlening.

VNO/NCW heeft de mogelijkheid geopperd van een *samenwerkingsverband* van vervoerders: een rechtspersoon voor nieuwe dienstverlening in de binnenstad. Participatie zou in de plaats komen van verrichten van het feitelijke vervoer. Met dergelijke open structuren is ook in andere branches ervaring opgedaan. Rond een OLS-U zal dit nog veel organisatorische creativiteit vergen.

Een nieuw concept biedt *Rail Distributie Nederland* (RDN) van NS Cargo. Het voorziet al op korte termijn in aanvoer van goederen van- en naar het centrum, inclusief voor- en natransport.

g. Private exploitanten van infrastructuur

Een aantal partijen maakt zich op voor private exploitatie van grote infrastructurele werken in Nederland. Een daarvan is Dura-Vermeer, dat met andere partijen een consortium vormt. Het heeft interesse getoond in ontwikkeling en exploitatie van een OLS-U, maar verbindt wel voorwaarden aan een publiek-privaat ontwikkelingsproces.

NS-Vastgoed (NSV) ziet een belang in de in- en uitgangen van de buis als knooppunten van economische activiteiten. NSV bepleit een stapsgewijze benadering, op basis van bestaande infrastructuur en de combinatie van personen- en goederenvervoer (sneltram, Randstadspoor en trein). Daarmee biedt het in beginsel perspectief op duurzaam transport tot in het centrum van de stad tegen relatief geringe kosten. NSV wil in consortia participeren, maar stelt ook eisen.

h. De banken

Private financiering maakt deel uit van private exploitatie. ABN-Amro, NIB en Rabobank hebben aangegeven, deel te willen uitmaken van consortia. *Groene financiering* vormt een nieuwe markt voor financiële instellingen. Onduidelijkheid bestaat vooralsnog over de vraag of ook projecten rond ondergronds transport voor deze vorm van financiering in aanmerking komen. Rabobank is bereid de haalbaarheid hiervan te verkennen, in overleg met het ministerie van Financiën.

4.3 Samenwerking rond en migratie-mogelijkheden naar een OLS-Utrecht

Ontwikkeling door geleidelijke uitbreiding van dienstverlening en vraag...

In de verkenning zijn bij de beoogde klanten en exploitanten van een OLS-U onzekerheden en uiteenlopende ambities aangetroffen. Een aantal partijen heeft erop gewezen dat rekening moet worden gehouden met een langzaam acceptatieproces. Betrokkenheid en acceptatie moeten in de praktijk verkregen worden - en niet worden opgedrongen. Een definitief oordeel of besluitvorming omtrent een OLS-U in de beoogde vorm is daarom nu nog niet aan de orde. De haalbaarheidsvraag krijgt daarmee een ander en tweeledig karakter.

Ten eerste: de vraag naar de mogelijkheid van een geleidelijke ontwikkeling - niet zozeer op basis van techniek, als wel op basis van dienstverlening. Steeds moeten daarbij extra kosten en opbrengsten elkaar in evenwicht houden. Vervolgstappen worden gecalculeerd op basis van uitkomsten van de voorgaande, rekening houdend met initiatieven van derden, voorziene investeringen in materieel en infrastructuur. Gaandeweg bouwt een

OLS draagvlak en klanten op. Onopgemerkt door de klant krijgt 'back-stage' de implementatie van transport-techniek en infrastructuur zijn beslag. De mogelijkheden tot fasering op dit vlak zijn al eerder aan de orde geweest (zie Par. 3.4).

*... en samenwerking
rond die ontwikkeling*

Ten tweede: de vraag naar participatie door partijen in een gezamenlijke ontwikkeling OLS-U – op welke wijze ook. Dat vormt immers een eerste reële indicatie omtrent het belang dat partijen eraan hechten. De resultaten op dit punt zijn positief. Tal van *ondernemers* gaf tijdens de verkenning aan betrokken te willen zijn in een vervolg, waarbij meerdere rollen zijn genoemd - van 'meedenker' tot klant, exploitant en financier. Het gaat -naast al eerder genoemde partijen (zie Par. 4.1, 4.2)- onder meer om Vendex, Metra, RHD, Jaarbeurs, Free Record Shop, Etos, Albert Heijn en WBN.

Bij de *belangenorganisaties* hebben zowel de KvK-U als MKB Nederland aangegeven een rol te willen spelen om marktpartijen rond OLS-U tot oordeelsvorming te brengen. De Kamer stelt daarbij een gedifferentieerde benadering voor, bijvoorbeeld gericht op de machtsverhoudingen die per branche verschillen. Aldus kan een representatief beeld tot stand komen omtrent de functionele eisen van klanten aan bevoorrading. De Stichtse Milieu Federatie (SMF) heeft zich bereid verklaard een rol te willen spelen in de communicatie.

TLN heeft aangegeven, een OLS-U binnen de huidige logistieke structuren geen optie te vinden. Wel vindt TLN het de moeite waard dit onderwerp verder te onderzoeken, mits logistieke dienstverleners en winkeliers betrokken zijn. Ook VNO/NCW is bereid mee te denken en ervaringen uit de Stadsdistributie Centra (SDC's) in te brengen.

*De betekenis van een
landelijk netwerk...*

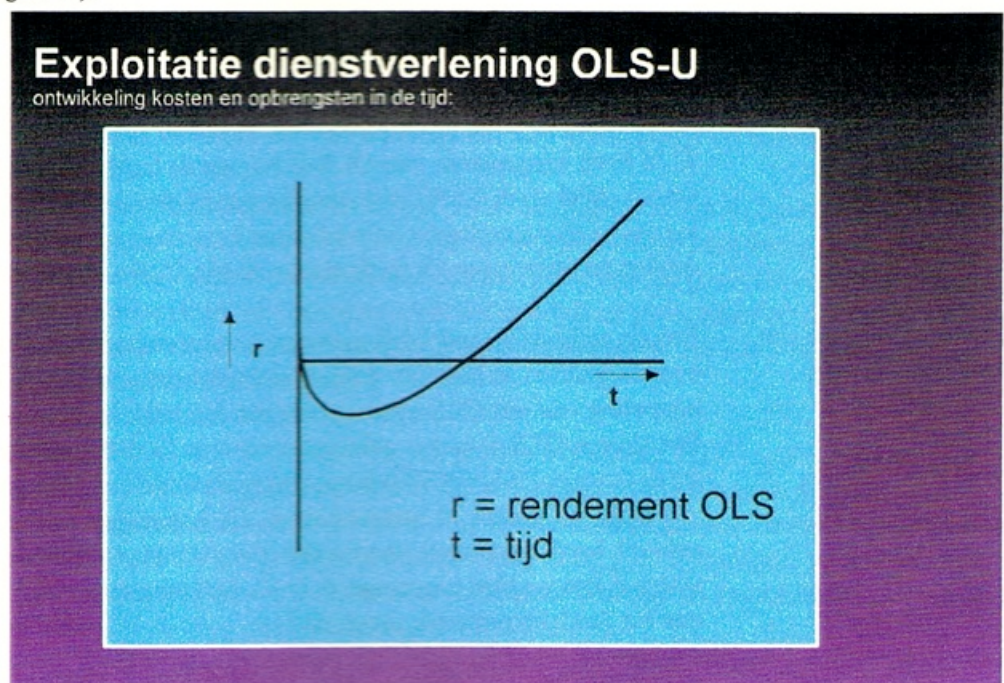
Een op zichzelf staand OLS-systeem leidt tot een toename van het aantal op- en overslagpunten en hierdoor vrijwel zeker tot extra kosten in de logistieke ketens. De koppeling van een OLS-systeem aan een landelijk logistiek netwerk is daarom van belang. Pas als een OLS-U wordt gekoppeld aan een landelijk netwerk kan de gehele logistieke keten optimaal worden ingericht en kan maximaal worden geprofiteerd van de bundeling van ladingen, routes en bestemmingen. De koppeling van een OLS-U en het landelijk netwerk heeft bovendien als voordeel dat gemakkelijker voldoende lading voor een OLS-systeem kan worden gegenereerd. In de verdere uitwerking van OLS-U vergt afstemming met het landelijk netwerk aandacht.

De ontwikkeling van een landelijk netwerk voor goederentransport kan grote gevolgen hebben voor de *logistieke structuur* - en daarmee voor een OLS-U. Bij de introductie van een landelijk netwerk leveren producenten hun goederen niet langer af bij een distributiecentrum of bij de afnemer. In plaats daarvan leveren producenten hun goederen aan het landelijke logistieke netwerk, dat voor het vervoer naar distributiecentra zorg draagt. Een landelijk logistiek netwerk biedt twee belangrijke voordelen voor aangesloten regio's en bedrijven. *Ten eerste* kan in een netwerk (ketenoverschrijdend) deellading worden gebundeld, wat leidt tot kilometerreducties en lagere transportkosten. *Ten tweede* biedt het in sommige gevallen de mogelijkheid om de secundaire distributie (de stadsdistributie) direct aan te sluiten op de primaire distributie (van leverancier naar klant). Het IPOT bestudeert momenteel de mogelijkheden voor een landelijk logistiek netwerk. Een uitwerking van het landelijke netwerk is terug te vinden in het zogenaamde 'Flownet', een project van Goederenvervoer Randstad (GOVERA).

...en het perspectief op langere termijn

De ontwikkeling van een landelijk netwerk zal op termijn structurele gevolgen kunnen hebben niet alleen voor transport, maar ook voor *productie-allocatie*. Met name kan worden gedacht aan scheiden van primaire productie (basisbewerking dicht bij de bron) van secundaire productie (eindbewerking dicht bij de consument). C&A noemde als voorbeeld het reconditioneren (in vorm brengen, strijken) van kleding. Ook het omgekeerde kan gebeuren: verplaatsing van 'kleine' productie die nu nog in de stad plaatsvindt naar de 'stadspoort'.

Naar verwachting zal bij een al breder implementatie het exploitatie-perspectief van ondergronds transport verbeteren. OLS onderscheidt zich hierin niet van andere vormen van innovatieve dienstverlening waarin grootschalige van beschikbaarheid infrastructuur een rol speelt. Hoe de rendabiliteits ontwikkeling in interactie tussen een OLS-U en een landelijk netwerk zich zal ontwikkelen is momenteel nog onduidelijk. Wel is duidelijk dat op termijn de exploitatie gunstig zal worden beïnvloedt door strengere milieu-eisen, variabilisering van mobiliteitskosten, stijging van het algemeen prijsniveau, et cetera (zie Figuur 14):



Figuur 14

4.4 Conclusies

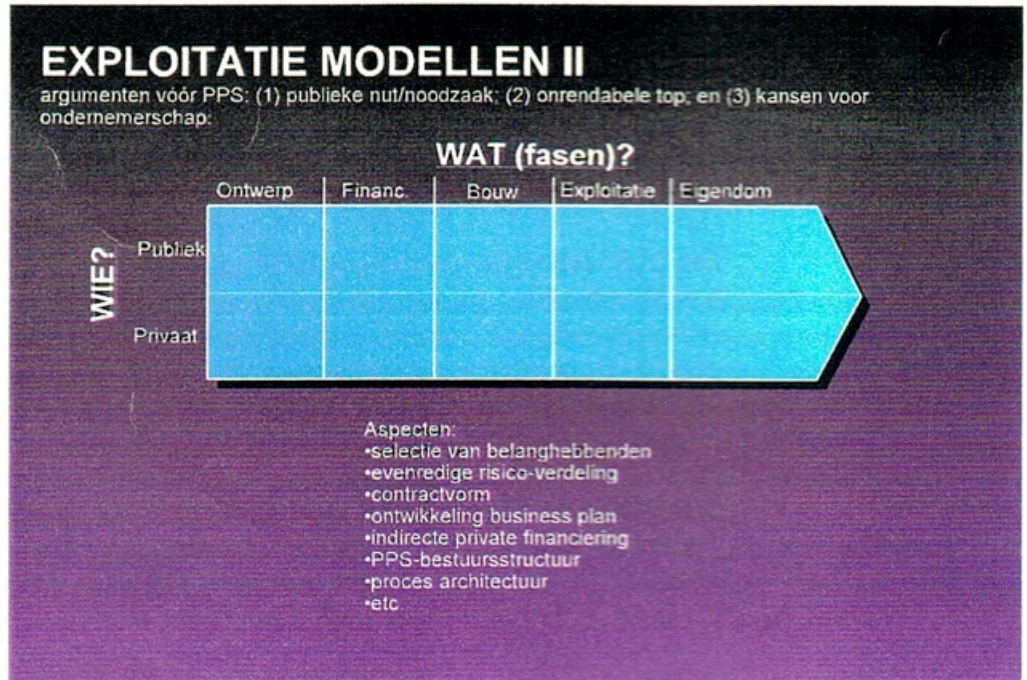
1) Voorwaarden aan haalbaarheid ten aanzien van de exploitatie

De klant stelt als voorwaarde: het transport mag *niet duurder* zijn dan wat hij anders zou betalen - tenzij de kwaliteit van dienstverlening beter is. Het kostenverschil blijkt geringer dan verwacht. Bij een publiek aandeel in de investeringskosten in infrastructuur van circa 50% lijkt rendabele private exploitatie vooralsnog mogelijk.

2) de keuze van een exploitatiemodel

Een voorwaarde lijkt dan ook: *Publiek-Private Samenwerking (PPS)*. Bij de ontwikkeling zijn overheid en private partijen op elkaar aangewezen; een OLS-U ligt immers tussen dienstverlening en infrastructuur in. Private partijen hebben interesse getoond in ontwikkeling van PPS rond OLS-U. Verschillende overheidsorganisaties zullen daarbij

een eigen rol kunnen spelen. Er is nog veel creativiteit nodig om tot de gewenste constructie te komen (zie Figuur 15):



Figuur 15

3) de breedte van de exploitatiebasis

De bandbreedtes van de gevonden getallen zijn nog aanzienlijk. Nader onderzoek is gewenst. Maar tegelijk verdient het aanbeveling te komen tot een *zo breed mogelijke exploitatiebasis* voor het ondernemerschap, bijvoorbeeld door -waar mogelijk- combinaties met personenvervoer en dienstverlening op in- en uitgang van het OLS.

4) de fasering

Een *gefaseerde benadering* lijkt essentieel. Immers: *niet techniek staat centraal, maar dienstverlening*. Partijen moeten nog de gelegenheid krijgen tot oordeelsvorming en samenwerking, tot vraag-, dienst- en beleidsontwikkeling, en tot afschrijving van gepleegde investeringen.

5) de samenwerking

Voor een nadere uitwerking is *participatie door private partijen* onontbeerlijk, vanaf een zo vroeg mogelijk stadium. Een aantal partijen heeft tijdens de verkenning aangegeven, te willen bijdragen aan c.q. te willen participeren in een vervolg. Het gaat om partijen uit de financiële wereld (ABN-Amro, Rabo Bank, NIB), vastgoed-beheerders (WBN, NS Vastgoed), infrastructuur (Dura-Vermeer), transporteurs (NS Cargo, RHD), de beoogde verladers en gebruikers van een OLS (Albert Heijn, KNJ (Jaarbeurs), Vendex, Metra, RHD, Jaarbeurs, Free Record Shop, Etos), belangen-organisaties (EVO, TLN, VNO/NCW, KvK-U) - en uiteraard de gemeentelijke en Rijks-overheden (Provincie, RWS-Utrecht, BRU). Dit vormt een van de belangrijkste resultaten van de haalbaarheidsverkenning.

5. Naar een OLS-Utrecht: de rol van de gemeente

OLS-U : tweeledig belang voor de gemeente...

Hoe verhoudt OLS-U zich tot de onderwerpen waarop de gemeente wil inzetten voor stedelijke vernieuwing en werkgelegenheid? De gemeente heeft ten eerste een groot *economisch belang* bij bereikbaarheid van de binnenstad. Een hoogwaardig logistiek systeem in Utrecht kan de ontwikkeling van UCP en Leidsche Rijn krachtig ondersteunen. Het gaat niet alleen om bereikbaarheid van de 'voordeur' (voor de klant), maar ook om die van de 'achterdeur' (bevoorrading).

Een OLS biedt verder *maatschappelijke baten* op een aantal vlakken: verbetering van bereikbaarheid, behoud van cultureel erfgoed, vermindering van emissies, verkeersonveiligheid en geluidsoverlast, minder energiegebruik, economische uitstralingseffecten en revitalisering van de binnenstad, effecten voor consumenten en tenslotte invloedeffecten, als besparing in aanleg en onderhoud van wegen.

...maar veel is nog onduidelijk

Het is echter nog niet duidelijk, welke gestalte hoogwaardig goederenvervoer in Utrecht in de toekomst zal krijgen. Wel is duidelijk, dat zich veel belangrijke ontwikkelingen voordoen. Door hierop in te spelen kan de gemeente trachten de eigen beleidsagenda te realiseren. De nadruk zal naar verwachting in eerste instantie liggen op het centrum van Utrecht en in een later stadium op Leidsche Rijn.

Ondertussen is in het voorgaande geleidelijk zicht ontstaan op de complexiteit van het onderwerp OLS. Aspecten zijn: de vorm van publiek-private samenwerking, de implementatie-strategie en -fasering, de technologie-keuze, de vraagontwikkeling en de -corresponderende- ontwikkeling van diensten, et cetera. Een hoogwaardig logistiek systeem ligt op het grensvlak van infrastructuur, techniek logistiek en dienstverlening. Juist om die reden kunnen overheid en bedrijfsleven nooit alléén hun koers bepalen. Dit specifieke karakter stelt eisen aan de inrichting van het vervolgtraject.

De ontwikkeling van een regie rol van de gemeente

Bij de ontwikkeling van een OLS-U moeten de ontwikkeling van vraag, diensten, techniek en beleid samen opgaan. De gemeente kan deze ontwikkeling beïnvloeden en processen bij betrokken partijen op gang brengen. Hierbij gaat het om een specifieke rol en werkwijze van de gemeente. Een programma-manager OLS-U kan meerdere rollen vervullen: regisseur van processen, inbrengen van inhoudelijke kaders in en fungeert als makelaar tussen verschillende belangen. De gemeente brengt in dit proces de resultaten in die tijdens de haalbaarheids-verkenning zijn bereikt. De gevonden waarden hebben een voorlopig en indicatief karakter. Dit rapport spreekt op dit moment geen voorkeuren uit.

Het bewaken van de samenhang op nationaal niveau...

Utrecht is niet de enige gemeente in Nederland die de mogelijkheden van een OLS onderzoekt. Ook Leiden, Tilburg en Arnhem/Nijmegen zijn bezig. Coördinatie tussen de steden vindt plaats in het kader van IPOT.

...samenwerking met het Rijk...

Bij de ontwikkeling van een OLS-U heeft de gemeente een taak op lokaal niveau in relatie tot lokale partijen. Waar het generieke agendapunten betreft kan de gemeente geen rol spelen en zal het Rijk zijn verantwoordelijkheid moeten (blijven) nemen.

Het Rijk moet verder zorg dragen voor invulling van de generieke agendapunten bij de ontwikkeling van ondergronds transport, met name in de Randstad en de grote steden. Het gaat dan om aspecten als nadere vervoers-, markt- en technische analyses, uitwerking van ruimtelijke concepten, beleid, wet- en regelgeving. Coördinatie op nationaal niveau is een voorwaarde bij de ontwikkeling van OLS-U op lokaal niveau.

6. Conclusies: 'Ja, mits'

Conclusies: Ja, mits

1) Op basis van het voorgaande luidt de conclusie omtrent de haalbaarheid: 'Ja, mits': een OLS-U is onder voorwaarden haalbaar. Gezien de aard en omvang van de goederenstromen, de technisch en infrastructurele mogelijkheden blijkt een OLS-U haalbaar. Voorwaarden liggen op het vlak van kosten (niet duurder voor de klant), samenwerking (PPS), fasering (oordeelsvorming en draagvlak, samenwerking, vraag-, dienst- en beleidsontwikkeling) en inbedding binnen een nationale aanpak.

Haalbaarheid ten aanzien van de goederenstromen... (Hoofdstuk 2)

2) De voorspelde goederenstromen (2010) leveren logistiek gesproken voldoende bestaansrecht op voor een OLS-U, zeker gezien de te verwachten groei van UCP. Met in totaal ruim 88.000 inkomende verzendeenheden per week is de *goederenstroom* *omvangrijk genoeg*.

...en ten aanzien van techniek en infrastructuur (Hoofdstuk 3)

3) Technisch en infrastructureel zijn er vooralsnog geen onoverkomelijk problemen wat betreft locaties en tracé's die de haalbaarheid in de weg staan. In Utrecht zijn *verschillende opties mogelijk* in termen van ruimtegebruik, transporttechniek, aansluiting op infrastructuur en goederenstromen, bodemgesteldheid, etc. Ook de kosten daarvan zijn nu globaal bekend. Dit is een belangrijk resultaat. Dit rapport spreekt op dit moment geen voorkeur uit. Zo kunnen ook de ontwikkelingen bij andere pilots worden afgewacht evenals algemene ontwikkelingen in ondergronds bouwen.

Voorwaarden ten aanzien van de exploitatie...

4) De klant stelt als voorwaarde: het transport mag *niet duurder* zijn dan wat hij anders zou betalen - tenzij de kwaliteit van dienstverlening beter is. Het kostenverschil blijkt geringer dan verwacht. Toch zullen relatief hoge investeringen gedaan moeten worden. Het gaat om een nieuwe, nog niet bewezen, techniek. Daarbij ligt een relatief groter aandeel van overheidsfinanciering in de investeringskosten voor de hand gericht op de onrendabele top. Bij een publiek aandeel in de investeringskosten in infrastructuur van circa 50% lijkt rendabele private exploitatie vooralsnog mogelijk.

...de breedte van de exploitatiebasis...

5) De bandbreedtes van de gevonden getallen zijn nog aanzienlijk. Nader onderzoek is gewenst. Maar tegelijk verdient het aanbeveling te komen tot een *zo breed mogelijke exploitatiebasis* voor het ondernemerschap, bijvoorbeeld door -waar mogelijk- combinaties met personenvervoer en dienstverlening op in- en uitgang van het OLS.

...de keuze van een exploitatiemodel...

6) Een voorwaarde lijkt dan ook: *Publiek-Private Samenwerking (PPS)*. Bij de ontwikkeling zijn overheid en private partijen op elkaar aangewezen; een OLS-U ligt immers tussen dienstverlening en infrastructuur in. Private partijen hebben interesse getoond in ontwikkeling van PPS rond OLS-U. Er is nog veel creativiteit nodig om tot de gewenste constructie te komen.

...samenwerking...
(Hoofdstuk 4)

7) Voor een uitwerking van een PPS is *participatie door private partijen* onontbeerlijk, vanaf een zo vroeg mogelijk stadium. Een aantal partijen heeft tijdens de verkenning aangegeven, te willen bijdragen aan c.q. te participeren in een vervolg rond OLS-U. Ook op dit punt zijn de resultaten van de verkenning positief.

...de fasering...

8) Een *gefaseerde benadering* lijkt essentieel. Niet techniek staat immers centraal, maar dienstverlening. Nu moet eerst worden ingezet op verdere uitbouw van draagvlak en het nagaan van mogelijkheden van exploitatie en financiering. Daarna kan worden nagegaan wat dit betekent voor de technische aspecten van het systeem. Partijen moeten de tijd krijgen om te komen tot oordeelsvorming.

...afstemming...
(Hoofdstuk 5)

9) Een OLS-U is mogelijk, maar zal als eiland nooit optimaal kunnen functioneren. Daarvoor is de noodzakelijke verandering in termen van logistiek denken en processen te groot. De beoogde migratie kan alleen slagen als er voldoende samenwerking en stimulering plaatsvindt op landelijk niveau in samenhang met ontwikkelingen in andere steden. Wel kan de gemeente Utrecht nu nagaan welke verdere stappen mogelijk zijn op het gebied van stroomlijning en efficiency van goederenstromen binnen de gemeente zelf.

...en Utrechtse kansen
voor een OLS project

10) De kansen van Utrecht om als eerste de voordelen van een stedelijk OLS in de wacht te slepen zijn gunstig. Het centrumgebied en de infrastructuur gaan vernieuwd worden. Dat biedt mogelijkheden om hierop aan te haken, 'werk met werk maken' zeggend. Daarnaast mag worden verwacht dat de centrale overheid proefprojecten zal willen steunen. Het feit dat Utrecht als een van de eersten gereed is met deze studie maakt de kans op een OLS project in Utrecht groter.