PESTM	trend	impact Schiphol	impact Port of Rotterdam	impact ams-ix	impact netwerk rivieren en kanalen	impact oude binnensteden	impact Ligging aan zee	impact ligging West Europa	impact ligging bij UK	impact netwerk kleine steden	impact Nabijheid van diverse andere stadsregio's (Vlaamse Diamant en Rijk-Ruhrgebied)	impact bodem	impact klimaat
Politiek	strengere milieunormen	schonere vliegtuigen, minder geluidsoverlast en luchtvervuiling. Afhankelijk van de schaal (regionaal, NL, EU, wereldwijd) beperkte tot zeer grote impact concurrentiepositie Schiphol	scheepvaart is "compliance driven" t.o.v. milieunormen, strengere regelgeving betekend hoge (investering en operationele kosten) voor scheepvaart. Hoe groter de schaal van de milieunormen (EU-breed, IMO) hoe minder impact het heeft op de concurrentiepositie van PoR. Verder een verandering in de brandstofmix		verbetering waterkwaliteit	verbetering leefbaarheid binnenstad (geluidsoverlast, luchtverontreiniging, geurhinder, veiligheid, bereikbaarheid, minder visuele obstructie) , minder aantasting cultuurhistorie (verwering gevels kalksteen)						minder eutrofiëring, andere vormen van bodemvervuiling	
	minder handelsbarrières (extra-EU)	meer zakelijk intercontinentaal verkeer	meer import en export (met name container), kortere havenaanlooptijd, afname kosten (door invoerrechten)	meer uitgaande FDI en export van AMS-IX	toename goederenstromen IWT	meer toerisme (toename toerisme Australia naar FTA met China)	door toename goederenstromen wordt strategische ligging aan zee belangrijker						
	(nog) verdere containerisatie		grotere schepen, relatief meer container overslag		meer containerbinnenvaart								
	verschuiving zwaartepunt economie BRIC	groei vraag long haul Azie en Zuid-Amerika	De verwachting is dat dit resulteert in een verdere groei van de goederenstroom. Stagnatie in deze economieën heeft tegelijkertijd grote impact bij ons. Meer FDI in de haven vanuit de BRIC landen		afname belang Rijn		ligging aan zee blijft belangrijk	belang BE en DE neemt af	belang UK neemt af		belang diverse standsregio's neemt af		
	toename clustering bedrijven	groei Noordelijke Randstad - meer verkeer Schiphol, Schiphol van belang zuidas	groei maritiem cluster Rotterdam maar ook verdere verschuiving naar Venlo	groei cluster rondom Amsterdam en Delfzijl		grotere druk op binnensteden door groei van bedrijvigheid				Meer concurrentie tussen regio's. Sommige steden zullen groeien in aantal kantoren, andere juist dalen.	toename grensoverschrijdende clusters, meer concurrentie tussen regio's		door toenemende klimaatonzekerheden elders zullen NL clusters relatief aantrekkelijker worden
	verschuiving economisch zwaartepunt naar zuiden Duitsland	stromen meer van en naar Zuid Duitsland, meer concurrentie van München en Frankfurt	achterland komt verder weg te liggen, bedreiging connectiviteit	meer concurrentie met DE-CIX	afname belang Rijn		Noordzee komt verder van het achterland te liggen				Groei Zuid Duitsland relatief ver verwijderd van Nederlands achterland, Rurhgebied zal in belang dalen ten op zichte van Beieren/ Munchen		
	Economische verschuiving West naar Oost Europa	Passagiers- en goederenstromen verschuiven zich meer naar het zuiden. Meer concurrentie van meer zuidelijke en oostelijk hubs	achterland komt verder weg te liggen, bedreiging connectiviteit	meer export/fdi richting Oost Europa landen	afname belang Rijn		Noordzee komt verder van het achterland te liggen	Afname belang	Afname belang		belangrijke stadsregio's komen verder weg te liggen		
	Multi en synromodaliteit neemt toe	belang optimale aansluiting voor- en na transport, kans luchtvaart als snelste modaliteit	groter aandeel binnenvaart en spoor, met name optimaliseert van aansluitingen van belang	nog groter belang snel internet	versterking van de logistieke keten, rivierennetwerk wordt betrouwbaarder		gebruik ligging aan zee wordt strategischer ingezet						
	schaalvergroting new builds in scheepvaart (met name containers)		diepgang haven wordt belangrijker voordeel		diepgang NL wordt een strategischer voordeel								
	toegevoegde waarde van internationale stromen groeit minder snel dan de omvang van goederenstromen zelf		nog verdere toename belang van doorvoer op de haven van Rotterdam		toename doorvoer postief voor binnenvaart						Belang distributiecentra in grensregio's neemt toe (Venlo), maar concurrentie met buitenlandse distributiecentra ook	vlak landschap zeer geschikt voor het faciliteren van doorvoer	
	toename short sea shipping		toename van het aantal calls van met name kleinere schepen		i.p.v. binnenvaart, meer short sea naar achterlanden		rol zee blijft belangrijk		toename handel via zee NL en UK		minder binnenvaart naar deze gebieden, toename aandeel short sea		
	24uurs economie en e-commerce	toename naar vraag van tijdsgevoelige cargo die met name geschikt is voor air transport. E-commerce bedrijven (amazon etc.) die steeds verder een eigen cargo floot leasen	stromen komen korter "bij huis te liggen" bv made in Turkije i.p.v. China, transportstromen worden korter en modaliteiten in de haven moeten beter op elkaar aansluiten. Goed werkende IT systemen steeds belangrijker	belang snel en betrouwbaar internet groter	Binnenvaart met name geschikt voor tijdsongevoelige vracht, minder geschikt voor de 24uurs economie dan andere modaliteiten. Goede afstemming met andere modaliteiten en RIS systemen zeer noodzakelijk	meer binnenstedelijke distributie, meer verkeer, meer verontreiniging, minder winkelaanbod in winkelstraten, meer horeca		groei grote distributiecentra in grensgebieden zoals Venlo	door e-commerce is het makkelijker om voor consumenten over de grens te kopen (beide kanten), meer kleine, stromen van hoogwaardige producten		combinatie van J en K		
Economisch	deeleconomie	directe impact commerciële luchtvaart beperkt (tickets bijvoorbeeld mogen niet door consumenten worden doorverkocht). Voor GA is de impact groter (maar is maar zeer beperkt aanwezig op Schiphol). Vliegeneigdheid kan vergroter door toetreden van de deeleconomie in de reissector.	Het beïnvloed ten eerste de consumentenvraag: door producten te delen en de overgang van bezit naar diensten, is er minder vraag naar nieuwe producten, afname van vraag. De deeleconomie zal daarnaast ook invloed hebben op de transport sector zelf, meer bedrijven en initiatieven die erop gericht zijn transport materieel te delen/optimaal te benutten. Gebruik vervoerwijzen + beschikbare capaciteit als één geïntegreerde oplossing uitgaande van logistieke klantwens. A-modaal transport; uitgaan van logistieke eisen klant / kenmerken lading. Beschikbaarheid deepsea terminals en extended gates van groter belang door meer flexibiliteit in de keten. Synchromondaliteit steeds belangrijker	belang snel en betrouwbaar internet groter	Het beïnvloed ten eerste de consumentenvraag: door producten te delen en de overgang van bezit naar diensten, is er minder vraag naar nieuwe producten, afname van vraag. De deeleconomie zal daarnaast ook invloed hebben op de transport sector zelf, meer bedrijven en initiatieven die erop gericht zijn transport materieel te delen/optimaal te benutten. Gebruik vervoerwijzen + beschikbare capaciteit als één geïntegreerde oplossing uitgaande van logistieke klantwens. A-modaal transport; uitgaan van logistieke eisen klant / kenmerken lading. Beschikbaarheid deepsea terminals en extended gates van groter belang door meer flexibiliteit in de keten. Synchromondaliteit steeds belangrijker	meer toeristische short stay verhuur in de historische binnenstad, minder ruimte voor huur bewoners				trends klein wonen oftewel "Tiny house movement" zal doorzetten door afname belang bezit (en kastruimte)		door vlakke bodem heeft NL al een opener karakter dan buurlanden, waardoor deeleconomie sneller	
	meer allianties/ samenwerkingsverbanden/joint-ventures/mergers	Hoe sterker het "samenwerkingsverband" (elke vorm), hoe sterker de clustering op een beperkt aantal hubs. Enerzijds is denkbaar dat de home carrier van Schiphol (in casu de SkyTeam-alliantie of KLM-Air France) onverminderd de ambitie heeft Schiphol te blijven inzetten als één van de primaire hubs in zijn netwerk. Anderzijds is ook denkbaar dat de rol van Schiphol in de toekomst minder wordt (Charles de Gaulle groter) en hooguit nog een secundaire rol gaat vervullen in het mondiale SkyTeam/ KLM-Air France netwerk. De thuismarkt van Charles de Gaulle is groter dan de markt van Schiphol, die zich meer op transferpassagiers richt. Dit is een grote bedreiging voor de positie voor Schiphol. AANBEVELING: *Voor Schiphol zullen de kosten lager moeten zijn dan op Charles de Gaulle, omdat de thuismarkt kleiner is (prijsbeleid). Luchtvaartmaatschappijen zullen steeds meer binnen en buiten allianties gaan samenwerken, luchthavens zouden meer moeten investeringen in dit soort internationale samenwerkingsverbanden om robuust en verenigbaar voort te kunnen blijven bestaan. Beleid en regelgeving maakt internationaal samenwerken tussen luchthavens erg moeilijk.*	allianties/samenwerkingsverbanden zijn belangrijk om de (te verwachte groei in) mega schepen vol krijgen, anders is er geen sprake van schaalvoordelen. Capaciteit voor deze megaschepen wordt steeds belangrijker. Meer piekmomenten met bijbehorende congestie, zowel een kans als bedreiging. Beschikbaarheid deepsea terminals en extended gates van groter belang door meer flexibiliteit in de keten. Deze allianties zorgen voor onzekerheden, want steeds grotere spelers, omdat hun keuze onvoorspelbaar is.	van AMS-IX naar EU-IX?	Voorzichtige trend merkbaar richting schaalvergroting en samenwerking onder binnenvaartschippers en de vloot, hierbij is een goede diepgang voor grotere schepen van belang. NL vaarwegen redelijk diep, maar dalend waterpeil Rijn zorg, Maas biedt kansen i.v.m. stuwing. Meer congestie op piekmomenten in Rotterdam door zeevaart (zeevaart krijgt voorrang op binnenvaart) steeds grotere zorg positie binnenvaart			belang geintergeerde markt groter, maar ook meer concurrentie tussen regio's. Onzekere factor.	belang geintergeerde markt groter, maar ook meer concurrentie tussen regio's. Onzekere factor.		belang geintergeerde markt groter, maar ook meer concurrentie tussen regio's. Onzekere factor.		
	wederuitvoer	wederuitvoer belangrijke cargostroom voor Schiphol, toekomst echter onzeker	wederuitvoer steeds minder havengerealteerd, maar op containergerichte distributiecentra. Sterkere concurrentie vanuit België (meer wederuitvoer dan NL)	internet primaire drijver XXL distributiecentra voor wederuitvoer, belang internet bij wederuitvoer nog belangrijker	meeste wederuitvoer niet meer haven gerelateerd, maar XXL warehouses, binnenvaart kan deze 2 beter verbinden maar alleen als deze ver(der) van elkaar zijn. Anders wegtransport aantrekkelijker			door groei Oost Europees achterland, minder van belang DE en BE als achterland. DE en BE grote concurrenten als het om het Oost Europese achterland gaat			de grensregio's van NL nemen een steeds belangrijkere rol in de logistieke keten, grotere toenemen XXL DC in grensgebieden. Cluster Venlo blijft sterk		
	verder groeiende golfregio	toename concurrentie intercontinentaal verkeer , minder transferverkeer	meer concurrentie transshipment	UAE-IX maakt al onderdeel van uit DE-CIX, bedreiging voordeel Nederlands netwerk								groei golfregio wordt erg aangedreven door fossiele grondstoffen, onzekere toekomst en wellicht voorbeeld NL	
	circulaire economie	onzeker hoe dit de vraag naar luchtverkeer zal beinvloeden. Investerings- en operationele kosten van een luchthaven kunnen geoptimaliseerd worden	stromen en verdienmodellen haven en terminals veranderen. Daarnaast van producent naar dienstverlener: belang ketenregie	belang snel en betrouwbaar internet groter	producent naar dienstverlener: belang ketenregie	steden zijn vaak initatiefnemer en versnelle overgang naar circulaire economie. Toename bottleneck last mile in stedelijk gebied; lokale stromen worden diverser en dikker				steden zijn vaak initatiefnemer en versnelle overgang naar circulaire economie. Toename bottleneck last mile in stedelijk gebied; lokale stromen worden diverser en dikker			
	verdere verstedelijking	Er is een sterk positief verband tussen verstedelijking en groei van luchtverkeer wereldwijd. Groei tussen hub Ports in OESO landen is het sterkst. Maar de toekomstige groei in Azië zal sterker zijn	Verstedelijking wereldwijd zal de vraag voor goederen doen stijgen. Maar de logistieke sector zal ook dichter bij de markt willen zijn. Naast effect op goederenstromen, ook effect op voorzieningen langs corridor	hogere piekcapaciteit internetverkeer op geconcentreerde locaties		binnenstad groeit verder in populariteit voor wonen				Verstedelijking is met name in de Randstad (Amsterdam, Den Haag en Utrecht) en andere dichtbevolkte gebieden (zoals Breda, Tilburg en Zwolle) te merken, deze steden zullen (beperkt tot aanzienlijk) groter worden. Verder is het voor een zeer groot aantal steden niet duidelijk of deze zullen groeien of juist krimpen.	Grotere stedelijke clusters, meer grensoverschrijdende verbanden en mobiliteit, maar ook meer concurrentie tussen regio's		
	bewustwording klimaatverandering	groenere brandstoffen, schonere en stillere vliegtuigen, grotere sociale druk voor een duurzame en schone luchthaven	groenere technologieën, meer aandacht voor duurzaamheid. Groei in maatschappelijk bewustzijn vervuiling van de scheepvaart, momenteel nog erg laag.	grotere druk CO2 neutrale datacentra, meer awareness van de voetafdruk van het internet	verbetering waterkwaliteit	verbetering leefbaarheid binnenstad (geluidsoverlast, luchtverontreiniging, geurhinder, veiligheid, bereikbaarheid, minder visuele obstructie) , minder aantasting cultuurhistorie (verwering gevels kalksteen)						positief	postief
	vergrijzing	toenende reisgeneigdheid (en ook vlieggeneigdheid) van babyboomers vergoot de vraag naar luchtvaart, zeker wanneer het merendeel van de babyboomers de pensioenleeftijd bereiken (circa 2040 gaat het aantal gepensioneerde weer afnemen), maar zorgt ook voor veranderende consumentenwensen	grotere vraag, gepensioneerde relatief welvarende bevolkingsgroep			toename dagtoerisme	toename (dag)toerisme						
	meer eenpersoonshuishoudens	Veranderende consumentenwensen, differentiatie in consumentenwensen	Veranderende consumentenwensen, differentiatie in consumentenwensen			wonen in binnenstedelijke gebieden neemt in populariteit toe, maar mogelijkheden tot (nieuw)bouw beperkt, woningen worden kleiner (nog verdere splitsing) in de binnenstad				grotere stijging eenpersoonshuishoudens in stedelijke gebieden dan daarbuiten			
Sociaal	groei in belang internationale veiligheid	langere veiligheidsprocedures voor passagiers en cargo, met name voor transfer. Minder aantrekkelijk als overstappunt											Nederlands klimaat gunstig (zeker de zoetwatervoorziening) t.o.v. gebieden met een grote kans op waterschaarste en daarmee conflict
	toename belang en bewustzijn quality of life in steden	strengere geluidsruimtes en andere routes onder sociale druk	strengere normen luchtverontreiniging (lokaal) onder sociale druk			verbetering leefbaarheid binnenstad (geluidsoverlast, luchtverontreiniging, geurhinder, veiligheid, bereikbaarheid, minder visuele obstructie) , minder aantasting cultuurhistorie (verwering gevels kalksteen)				Verstedelijking is met name in de Randstad (Amsterdam, Den Haag en Utrecht) en andere dichtbevolkte gebieden (zoals Breda, Tilburg en Zwolle) te merken, deze steden zullen (beperkt tot aanzienlijk) groter worden. Verder is het voor een zeer groot aantal s	x		
	meer mobiliteitsbehoefte wereldwijd meer migratie	toename verkeer groter aandeel VFR verkeer				toename toerisme, meer concurrentie omdat mensen steeds vaker en verder reizen	toename toerisme, meer concurrentie omdat mensen steeds vaker en verder reizen	grotere congestieproblemen richting België		toename verstelijking	grotere congestieproblemen richting België		
	groei wereldbevolking	groei transportvraag, met name uit Azië (en dan vooral China en Azië). Het aandeel van de vraag in Europa en Amerika neemt af	groei transportraad	groei vraag naar internet				Afname belang	Afname belang		afname belang	zeespiegelstijging (groei wereldbevolking zit al in de standaard scenario's)	
	grotere inkomensverschillen (meer en armere armen)	kleiner wordende middenklasse negatief voor vraag naar luchtvaart; landen met een grote middenklasse maken weliswaar een kleinere groei door maar hun vlieggeneigdheid is het hoogst	grotere inkomensverschillen op alle mogelijke schaalniveaus zal waarschijnlijk de vraagpatronen van consumentengoederen en de ruimtelijke structuren van productie veranderen. Het is te verwachten dat de vraag en dus het aanbod van basisgoederen zal toenemen. Ervan uitgaande dat opkomende markten een groter aandeel krijgen in de vraag naar consumentengoederen, zal de productie en de bijbehorende logistieke activiteiten doen toenemen. De nadruk komt meer te liggen op het verbreden en veranderen van de lokale en wereldwijde supply chains.	snelle en hoge penetratiegraad internetconnectie heeft positief effect inkomensongelijkheid. Verschil verandert van aansluiting ophet internet naar gebruik van internet		toename hogere inkomensklasse in de binnenstad, lagere inkomensklasse zullen steeds meer naar de stadsranden verplaatsen							
	groene technologieën	schonere vliegtuigen, minder geluidsoverlast en luchtvervuiling. efficiëntere operaties, lagere kosten, minder afhankelijk van fossiele brandstoffen	minder vervuiling, efficiëntere operaties en lagere kosten, minder afhankelijk van fossiele brandstoffen		verbetering waterkwaliteit	verbetering leefbaarheid binnenstad				verbetering leefbaarheid steden	minder luchtvervuiling vanuit Vlaamse Diamant en Ruhrgebied	geothermie wordt een belangrijkere niche energieleverancier voor NL	windenergie goedkoopste vorm van energie in toekomst (conclusie nog niet openbaar Ecorys rapport) belang wordt groter
Technologisch	robotisering	autonome systemen zullen de capaciteit vergroten, reshoring van high value productie (minder cargo)	autonome systemen zullen de capaciteit vergroten, reshoring van high value productie (minder cargo), derde Maasvlakte ligt in de binnenstad	meer vraag internet		technieken als robotisering en 3D printen zullen steden zelfvoorzienender en circulairen maken. Stad enabeler en dit vergroot de aantrekkingskracht		meer productie in West Europa (re-shoring) onderlinge handel neemt toe	meer productie in West Europa (re-shoring) onderlinge handel neemt toe	technieken als robotisering en 3D printen zullen steden zelfvoorzienender en circulairen maken. Stad enabeler en dit vergroot de aantrekkingskracht		autonome technieken in energie/warmtewinning	
	digitalisering	efficiëntie, meer capaciteit airside, minder , meer informatie reiziger = toenemende macht, tot meer automatisering kostenreductie doordat er minder onbenutten assests zijn en de routes efficiënter gerouteerd kunnen worden	meer synchomodaliteit, efficiënter gebruik van de corridor én keten door betere transportplanning, logistieke kostenreductie doordat er lagere voorraad-kosten zijn en de bezorgroutes efficiënter gerouteerd kunnen worden	meer vraag internet	betere bediening bruggen en sluizen, binnenvaart aantrekkelijker	verbetering leefbaarheid en aantrekkelijkheid						waterrisco wordt verder ingeperkt door sensoren in dijken etc.	
Milieu	schaarsere grondstoffen	De onafhankelijkheid van Europa voor onder andere energie- en brandstofproductie staat onder druk. Kosten staan onder druk, kan leiden tot lagere vraag	De onafhankelijkheid van Europa voor onder andere energie- en brandstofproductie staat onder druk. Kosten staan onder druk, kan leiden tot lagere vraag		kosten binnenvaart hoger							belang hernieuwbare brandstoffen groter	belang hernieuwbare brandstoffen groter
	klimaatverandering				lagere waterstanden		grotere waterdreiging						
	terugdringing gaswinning											Aardbevingsgevaar wordt gestabiliseerd	