stec
groep



Sturen op toegevoegde waarde logistiek in Lelystad

Stec Groep aan gemeente Lelystad

Wim Eringfeld, Hub Ploem & David van Doesburg
18 oktober 2022

Inhoudsopgave

0 Samenvatting 3

1 Inleiding 7

2 Conclusies uit analyse 8

3 Scenario's (door)ontwikkeling logistiek in Lelystad 14

3.1 Achtergrond scenario's 14
3.2 Drie ontwikkelscenario's, inhoud en beoordeling 14

4 Advies en instrumenten 21

4.1 Advies 1: (Versterking) logistiek past bij sociaal economische structuur Lelystad 21
4.2 Advies 2: Ga selectief om met uitbreidingsruimte; kies voor hoogwaardige logistieke activiteiten 22
4.3 Advies 3: Veranker sturing in beleid, instrumenten en uitvoering 26
4.4 Inspiratie voor realiseren ambities 27

Bijlage: Analyse en achtergrond 31

A. Logistiek ecosysteem van Lelystad 32

A1. Centrale ligging in Nederland 32
A2. Logistieke activiteiten goed voor 4.000 tot 6.000 banen in Lelystad 33
A3. Logistiek 'enabler' voor overige sectoren en werkgelegenheid 35
A4. Aantal logistieke vestigers sterk toegenomen 37
A5. Mogelijk overloopeffect door schaarste(beleid) omliggende regio's 41

B. Logistieke arbeidsmarkt en onderwijs 43

B1. Banen in alle functieniveaus in de logistiek 43
B2. Sterke vergrijzing zorgt voor vervangingsvraag 45
B3. Samenstelling (logistiek) personeelsbestand en invulling ervan 46

C. Smaken in de logistiek 52

A. Logistiek dienstverleners en transporteurs 54
B. Retailers 55
C. E-retailers en parcel 56
D. Producenten en verladers 57

D. Trends & markt-ontwikkelingen 58

0 Samenvatting

Lelystad heeft afgelopen jaren een sterke groei in logistieke activiteiten gekend. Diverse bedrijfskavels zijn verkocht (en/of gereserveerd) en nieuwe bedrijven hebben zich gevestigd. Hiermee profiteerde Lelystad van haar inspanningen in de afgelopen 10+ jaar op vlak van bedrijvenacquisitie. De beschikbaarheid van bedrijfsgrond, een relatief gunstige arbeidsmarkt en de ligging zijn daarbij de belangrijkste en doorslaggevende factoren geweest voor vestiging. Deze sterke groei heeft ook een keerzijde. De werkgelegenheid en het aantal beschikbare banen is snel gegroeid en een deel van de arbeid bij de nieuwe bedrijven wordt ingevuld door arbeidsmigranten, die vervolgens (deels – een groot deel komt met busjes van elders) een beroep doen op de (al krappe) woningmarkt.

In het Economisch Perspectief Lelystad 2030 (vastgesteld door het vorige college, d.d. 1 maart 2022) en het Raadsakkoord Lelystad 2022-2026 wordt de ambitie benoemd om ten aanzien van logistiek selectiever te zijn bij de vestiging in Lelystad. Om deze reden is Stec Groep gevraagd om een nadere verdieping ten aanzien van logistiek te maken. Immers, ook in Lelystad neemt de beschikbare bedrijfsgrond snel af en de potentiële werknemers voor de logistieke bedrijven zijn niet aan de lopende band beschikbaar. U wilt de logistieke hub Lelystad duurzaam versterken en bedrijven trekken die een bijdrage leveren aan het regionale ecosysteem.

U heeft Stec Groep gevraagd om te onderzoeken welk perspectief Lelystad heeft op gebied van logistiek en welke keuzes gemaakt kunnen worden. Hiertoe is allereerst een beeld geschetst van de actuele ontwikkelingen in de logistieke markt (van Lelystad en algemeen). Op basis hiervan zijn een aantal toekomstscenario's opgesteld die zijn beoordeeld op de sociaal economische en maatschappelijke waarde voor Lelystad. De beoordeling van de scenario's heeft geleid tot een advies.

Kernpunten uit de beoordeling/ontwikkeling van logistieke ecosysteem in Lelystad

Lelystad heeft de afgelopen periode geoogst. Na jarenlange inspanningen heeft de logistieke (vastgoed)markt Lelystad als vestigingsplaats ontdekt. Recent zijn diverse nieuwe partijen geland, hebben aangekondigd zich te gaan vestigen of gaan dat binnenkort openbaar maken. Op basis van deze ontwikkelingen verwachten we dat in Lelystad per 2025/2026 circa 10.000 logistieke werknemers (bij de verschillende bedrijven) actief zijn. Dat is een verdubbeling ten opzichte van het huidige aantal. Tegelijkertijd constateren we ook dat de logistiek die zich vestigt in Lelystad – ondanks spin off effecten – ook kritisch beoordeeld wordt. Hoe arbeidsintensief zijn de (nieuw)vestigingen? Werken er niet te veel arbeidsmigranten? Welke bijdrage leveren bedrijven aan de regionale economie en samenleving?

De logistieke sector (in Lelystad) bestaat uit een breed scala qua type bedrijvigheid. Het onderscheid tussen deze bedrijven kan zijn in het type klant dat ze bedienen, de bedrijfsactiviteiten die in het warehouse plaatsvinden en wat de (primaire) marktregio van het bedrijf is. Ten aanzien van de marktoriëntatie onderscheiden we enerzijds bedrijven die productie- of consumptiegeoriënteerd zijn en anderzijds bedrijven faciliterend aan mondiale of lokale ketens/ecosystemen. Daarnaast is onderscheid te maken op basis van de functionaliteit van de vestiging (transport, opslag, value added logistics, ketenregie). De verschillende 'smaken' in de logistiek komen ook tot uitdrukking in het aantal medewerkers per hectare (en het aandeel vaste/flexibele contracten). Dit onderscheid is echter niet te maken op basis van bovengenoemde indeling. Ook is onderscheid te maken in 'koplopers' en overige bedrijven waar het gaat om innovatie, duurzaamheid en/of extra investeringen in gebouw- en gebiedsontwikkeling. Kortom, de logistiek bestaat uit verschillende smaken en juist nu (Lelystad heeft positie verworven, maar ook in het licht van discussie over verdozing) is het zeker mogelijk om te kiezen tussen die verschillen.

Het logistiek cluster Lelystad (Flevoland) kan naar onze mening nog groeien en verder doorontwikkelen. De huidige omvang – gemeten in aantal arbeidsplaatsen, aantal bedrijven, logistieke opleidingen, multimodale faciliteiten en verbindingen en innovaties – is nog relatief beperkt. Naar de toekomst is meer

massa nodig om de economische structuurversterking verder vorm te geven en ervoor te zorgen dat (nieuwe) bedrijven zich aan Lelystad verbinden. Meer massa betekent dat er meer draagvlak ontstaat voor verdere doorontwikkeling van het onderwijsaanbod, voor multimodale faciliteiten en verbindingen en samenwerking tussen bedrijven (overheid en onderwijs).

Qua arbeidsmarktprofiel sluit logistiek goed aan bij de sociaal economische structuur van stad en regio. Lelystad heeft een relatief jonge bevolking en door woningbouwplannen groeit deze door. Het aantal inwoners van Lelystad groeit met circa 30% t/m 2040. Ten opzichte van het landelijk beeld 'vergrijst' Lelystad nauwelijks: de groei in het aantal inwoners omvat voor een groot deel inwoners binnen de leeftijdsklasse van de potentiele beroepsbevolking. De koppeling tussen arbeidsmarkt, onderwijs en het (logistieke) bedrijfsleven krijgt steeds verder vorm. Zo werkt het LCF via vier programmalijnen aan het versterken van het vestigings- en ondernemersklimaat voor logistieke bedrijven en bemiddelen het LCF en het werkbedrijf tussen werkzoekenden en de logistieke sector.

Wel constateren we dat er relatief veel praktisch geschoold personeel werkzaam is binnen de distributiecentra en logistieke centra in Lelystad. Voor een deel wordt dit door bedrijven opgevangen met de inhuur van arbeidsmigranten. Nu loopt dit uiteen van nauwelijks tot structureel gebruik door bedrijven. Naar verwachting zal arbeidsmigratie ook in de toekomst een thema zijn waar bedrijven gebruik van maken.

Met name bij hoogwaardiger logistieke activiteiten (en dus meer automatisering en robotisering) is het aantal arbeidsmigranten lager. Op dit moment pendelen de meeste migranten met busjes naar Lelystad. Een beperkt deel woont ook in Lelystad. Er zijn meerdere (goede) voorbeelden in Nederland waarbij adequate, tijdelijke huisvesting georganiseerd is en er daarmee geen extra druk op de woningmarkt ontstaat. Dit vraagt om afstemming met het bedrijfsleven.

Drie scenario's

Voor de doorontwikkeling hebben we drie scenario's beoordeeld. De recente ontwikkelingen nemen we daarbij als gegeven; Lelystad groeit de komende periode op logistiek vlak als gevolg van de (aanstaande) bedrijvendynamiek.

Er zijn een drietal scenario's doorgerekend en gehanteerd.

0. Geen ruimte voor nieuwe XXL: Geen verdere doorontwikkeling logistiek (bestaande verkooptrajecten worden wel gerealiseerd/gebouwd).
1. Wel XXL, geen (uitgesproken) selectiviteit: Alle vormen/typen logistiek welkom zijn in Lelystad.
2. Focus op hoogwaardige logistiek: Selectief acquisitiebeleid gericht op hoogwaardige logistieke activiteiten die waarde toevoegen aan de economie in Lelystad (en regio).

Voor de scenariobeoordeling zijn diverse aspecten geobjectiveerd en beoordeeld per scenario.

Bespiegeling op de scenario's

Bij keuze voor scenario 0 ligt er nog steeds een opgave op vlak van logistiek. Immers, de nog te vestigen (en al gevestigde) bedrijven hebben personeel nodig, zullen gebruik maken van faciliteiten en voorzieningen en wilt u langjarig binden aan Lelystad. Van belang blijft om onderwijs en arbeidsmarkt op elkaar te laten aansluiten, dat de infrastructuur goed is, dat eventuele arbeidsmigranten (tijdelijke) huisvesting kunnen vinden, etc. Binnen de scenario's om door te gaan met logistiek (scenario 1 en 2) merken we op dat Lelystad in de afgelopen periode haar sporen heeft verdiend. Dit maakt dat Lelystad selectiever kan zijn in welke logistiek te faciliteren. Focus op die logistieke activiteiten die het beste aansluiten bij de toekomstige sociaal economische en maatschappelijke situatie van de stad nu en in de toekomst past hierbij. Dit betekent in feite dat het scenario 'hoogwaardige logistiek' het meest in beeld komt. Binnen dit scenario is de toegevoegde waarde van de logistiek/nieuwe bedrijven het hoogst (in termen van directe/indirecte werkgelegenheid, bijdrage aan faciliteiten en voorzieningen, duurzaamheid). Dit scenario biedt daarmee kansen voor verdere versterking van de sociaal economische structuur van de

stad en regio. Ook ten aanzien van aansluiting op de woningmarkt en voorzieningenstructuur sluit dit scenario het beste aan. De kans op het versterken van het onderwijsaanbod neemt bovendien toe.

Advies

Logistiek past bij de sociaal economische structuur van Lelystad. De activiteiten, personeelsbehoefte en kenmerken van de regionale economische structuur, maken van Lelystad een aantrekkelijke vestigingslocatie voor logistiek. We hebben geconstateerd dat de uitgangssituatie van Lelystad goed is en dat het logistiek cluster Lelystad zich de afgelopen jaren sterk ontwikkeld heeft. Op een aantal aspecten (faciliteiten en voorzieningen, beschikbaar personeel, opleidingen aanbod, innovatie) nog wel wat kan verbeteren. Zodra er meer 'massa' ontstaat, neemt de behoefte hieraan verder toe. Uit de analyses is bovendien gebleken dat logistiek van toegevoegde waarde is voor de economie van Lelystad. Het levert banen op (groei tot 15% op korte termijn is mogelijk), aanverwante activiteiten vestigen zich in de directe omgeving (omdat sprake is van stuwende activiteiten) en ook qua profiel past logistieke werkgelegenheid bij Lelystad.

Op basis van (macro-economische) prognoses verwachten we dat de logistieke sector ruimte blijft vragen in de komende decennia. Lelystad kan – indien zij dit wil – hier een bijdrage aan leveren/verzorgen. Ons advies is om selectief/selectiever te worden ten aanzien van logistiek en te kiezen voor de activiteiten die de economie van Lelystad versterken. In feite betekent dit dat we het scenario 2 als meest kansrijk zien voor Lelystad. We adviseren om selectief te zijn bij nieuwe bedrijfsvestigingen. Indien u kiest voor scenario 0, dan ligt er nog steeds een opgave op vlak van logistiek. Immers, de nog te vestigen bedrijven hebben personeel nodig, zullen gebruik maken van faciliteiten en voorzieningen en wilt u langjarig binden aan Lelystad. Van belang is nog steeds om onderwijs en arbeidsmarkt op elkaar te laten aansluiten, dat de infrastructuur goed is, dat eventuele arbeidsmigranten (tijdelijke) huisvesting kunnen vinden, etc. De marktpotentie van andere sectoren (bv. maakindustrie) is kleiner dan voor logistiek. Bovendien is de positie van Lelystad voor dit type bedrijven minder sterk. Alleen inzetten op MKB bedrijven (die minder stuwend zijn voor overige bedrijven) is risicovol. Mogelijk dat hiermee de schaalsprong (en het terugdringen van uitgaande pendel) slechts beperkt gerealiseerd worden.

Logistieke bedrijven en bedrijfsactiviteiten die wat ons betreft bij Lelystad en de regionale economie passen en bovendien het logistiek cluster Lelystad versterken:

- Lokaal of regionaal doorgroeiende bedrijven (denk aan nieuwe logistieke vestiging van al in Lelystad gevestigde bedrijven zoals Giant, Monta (DHL), etc.).
- Bedrijven met een sterke link met lokaal/regionaal ecosysteem (denk bijvoorbeeld aan logistiek gelieerd aan productiebedrijven, zoals logistiek van McCain (/Kloosterboer) en/of bedrijven die boost geven aan de lokale containerterminal).
- Bedrijven die markttechnisch de Randstad beleveren, dus bedrijven die gericht zijn op consumentenbelevering en retourstromen (dat wil zeggen de ligging optimaal benutten)
- Logistieke bedrijven die op zichzelf ook een cluster vormen, door specialisatie op een kansrijk type logistiek (zoals Randstadlogistiek, circulaire economie en (pre-fab-) bouwlogistiek).
- Logistieke bedrijven die andere sectoren versterken, zoals landbouw.
- Nieuwe bedrijven met een bovengemiddeld aandeel / investeringen in automatisering/robotisering (*lighthouse* vestigingen van een logistiek dienstverlener)
- Internationale bedrijven met bovengemiddeld veel werkgelegenheid, investeren in duurzaamheid en innovatie op de site in Lelystad.

Focus op die logistiek met een belangrijke regionaal economische of maatschappelijke meerwaarde vraagt om een heldere toetsing van nieuwe initiatieven. Elementen voor de afweging zijn onder andere historie bedrijf, economische gronden, sociaal-maatschappelijke aspecten, bijdrage aan regionaal ecosysteem, marktregio die bediend wordt, bijdrage aan faciliteiten en voorzieningen, duurzaamheid en energietransitie.

We adviseren om de keuze voor selectiviteit vast te leggen in beleid, instrumenten en uitvoering. Gemeenten hebben vaak maar één kans om dit goed te borgen en verankeren en dat is bij aanvang van de planvorming/uitgifte. Dit betekent dat al in de gebiedsvisie van een locatie- en gebiedsontwikkeling de ambitie centraal moet staat, dat eisen gesteld worden aan nieuw-vestigers middels een afwegingskader, dat in het bestemmingsplan elementen van selectiviteit, duurzaamheid, etc. juridisch worden verankerd en dat bij uitgifte bindende afspraken met bedrijven gemaakt worden over bijdrage aan het lokale (en regionale) ecosysteem. Dit moet in alle fasen van de gebiedsontwikkeling en bij de acquisitie/uitgifte centraal staan.

1 Inleiding

Achtergrond en vraagstelling

Lelystad timmert hard aan de weg op vlak van logistiek. Meerdere (inter)nationale partijen hebben een locatiekeuze gemaakt voor Lelystad, of gaan binnenkort bouwen. U erkent dit in het recent opgestelde Economisch Perspectief Lelystad 2030 (vastgesteld door het vorige college, d.d. 1 maart 2022). Tegelijkertijd is het (vaststellen van het) Economisch Perspectief 2030 voor het college een goed moment om de waarde en (economische) effecten van logistieke activiteiten voor Lelystad te beoordelen.

Ook in het Raadsakkoord (2022-2026) is onder de 'Hoofdopgave Economie' opgenomen dat het economisch beleid is gericht op toename van de werkgelegenheid in Lelystad, waarbij de gemeente aandacht heeft voor het MKB. Gestreefd wordt naar een totale toename van 20% van het aantal gevestigde bedrijven, waarbij het vestigingsbeleid zich richt op de volgende speerpunten:

1. Hoogwaardige technische bedrijven, met speciale focus op circulaire economie;
2. Hoogwaardige logistieke bedrijven, passend bij Lelystad als logistieke hub;
3. Dienstverlening in het centrum;
4. De toeristische sector, passend bij Lelystad als hoofdstad van de nieuwe natuur.

Aan Stec Groep vraagt u om een nadere verkenning van de (doorontwikkeling van de) logistieke sector in Lelystad (en omgeving). De hoofdvragen die u stelt:

- Hoe heeft de logistieke sector zich in de afgelopen periode ontwikkeld in Lelystad? Welke kenmerken hebben gevestigde/aangekondigde bedrijven?
- Wat is de economische betekenis van de logistieke sector in Nederland? Welke trends en ontwikkelingen in de logistiek zijn relevant voor Lelystad?
- Voor welke (logistieke) bedrijven is Lelystad interessant? En welke logistiek is voor Lelystad interessant? Welke verschillende 'smaken' zijn er?
- Welk type banen levert logistiek op? En in het bijzonder: om hoeveel arbeidsmigranten gaat het?
- Hoe kan Lelystad de ambitie tot logistieke hotspot verder vormgeven?
- Welke effecten heeft inzet op logistiek voor woningbouw, voorzieningen en onderwijs in Lelystad?

Bovenstaande vragen zijn uitgewerkt door middel van een algemene en scenario-verkenning. De algemene verkenning (bijlage A-D en hoofdstuk 2) bestaat uit een analyse van de huidige situatie (in Lelystad en omgeving), gaat in op de kenmerken van de logistieke sector en beschrijft trends en ontwikkelingen. Om beleidskeuzes inzichtelijk te maken zijn vervolgens scenario's uitgewerkt (hoofdstuk 3), welke de mogelijke (door)ontwikkeling inzichtelijk maken.

Voor de uitwerking en het opstellen van deze rapportage is een (beknopt) interactief proces gevolgd. Er zijn drie sessies geweest met ambtelijke vertegenwoordigers van economie arbeidsmarkt en ruimte, deskresearch is uitgevoerd op basis van beschikbare data en documentatie en er is gebruik gemaakt van databases en bureau-expertise van Stec Groep.

Leeswijzer

Hierna leest u de belangrijkste conclusies uit onze analyse van het logistieke ecosysteem in Lelystad en binnen het Logistiek Cluster Flevoland, gebaseerd op het bureauonderzoek zoals opgenomen is in de bijlage. Daarna gaan we in hoofdstuk 3 in op een drietal (mogelijke) logistieke ontwikkelscenario's en de effecten hiervan op (de economie van) Lelystad. In hoofdstuk 4 leest u ons advies, welk voorkeursscenario we adviseren en op welke manier het logistieke ecosysteem verder versterkt kan worden.

De bijlagen bij dit rapport geven een nadere onderbouwing en uitwerking van de conclusies en adviezen uit onze hoofdrapportage. We verwijzen in de tekst van hoofdstuk twee tot vier naar deze verdieping.

2 Conclusies uit analyse

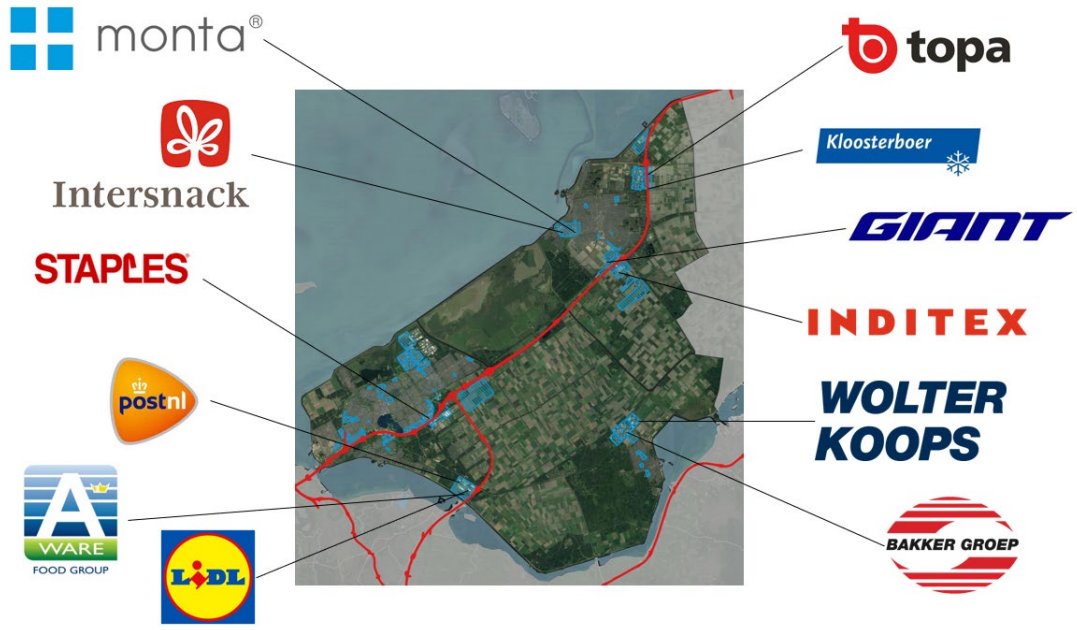
Hieronder volgen de belangrijkste conclusies uit de analyses over de logistieke markt in Lelystad en directe omgeving. Voor meer achtergrond verwijzen we naar de bijlage bij dit rapport. We volgen in dit hoofdstuk de indeling van de bijlage A-C. Bijlage D (trends en ontwikkelingen) is meer verweven in onderstaande paragrafen.

Logistiek ecosysteem Lelystad groeit sterk (zie bijlage A voor een uitgebreide analyse)

- De centrale ligging in Nederland maakt Lelystad een gunstige vestigingslocatie voor logistieke bedrijvigheid. De mogelijkheid om goederen over te slaan op een binnenvaartschip via de CTU is een extra kracht van het vestigingsklimaat van Lelystad.
- In Lelystad zijn circa 1.800 directe logistieke banen bij 'volledig' logistieke bedrijven zoals Kloosterboer/Lineage, Inditex en/of Monta (inmiddels overgenomen door DHL). Trekken we dit breder door te kijken naar overige bedrijven binnen de gemeente met een aanzienlijk logistiek component binnen de bedrijfsvoering (zoals Intersnack, Giant), dan ligt de functionele logistieke werkgelegenheid binnen de gemeente tussen 4.000 en 6.000 banen. Hiermee dragen de logistieke banen jaarlijks circa €350 miljoen bij aan de totale toegevoegde waarde van Lelystad (15%). Als we de recente uitgifte van bedrijventerreinen in Lelystad beschouwen (en de voorgenomen groei van enkele (logistieke) bedrijven), dan zien we dat er diverse logistieke ontwikkelingen op Lelystad af komen in de komende 3 tot 5 jaar. We verwachten dat het aantal logistieke banen toeneemt tot circa 10.000 in 2026[1]. Ook in overige delen van Flevoland neemt de logistieke werkgelegenheid sterk toe.
- De logistieke sector is een 'enabler' voor andere belangrijke sectoren in de gemeente (en provincie) zoals de topsectoren energie, gezondheid en voedsel. Deze topsectoren zijn grotendeels afhankelijk van logistieke activiteiten en diensten voor de continuïteit van de bedrijfsuitvoering.
- De vraag naar XXL-logistiek vastgoed (hier afgebakend als panden >20.000m² bvo) neemt de afgelopen jaren gestaag toe. Het aandeel van XXL-vastgoed binnen de totale vraag naar logistiek vastgoed stijgt sinds 2012 (circa 40%) naar bijna 60% in 2018. Ook in absolute aantallen is de vraag naar zeer grootschalige panden dominant (zie ook bijlage D voor een nadere beschrijving van de markt en het marktsentiment in de logistiek).
- Lelystad (en het Logistiek Cluster Flevoland - LCF) huisvest vanwege de geografische ligging (centraal in Nederland) voornamelijk logistiek met een nationale oriëntatie. Qua type logistiek is er een sterke focus op retail & consumer (voornamelijk winkel- en supermarktbevoorrading en B2C). Denk bijvoorbeeld aan Inditex, Koopman (Zeewolde) of Monta. Aan de zuidkant van de provincie (Almere) is veel logistiek gericht op de Randstad (o.a. Lidl). De afgelopen jaren zijn er diverse bedrijven bijgekomen in het LCF met een meer (West)-Europese oriëntatie. De goede infrastructurele ontsluiting (inclusief de CTU) ligt hieraan ten grondslag, maar ook de beschikbare ruimte. Ook toekomstige vestigers op Flevokust (Jysk, Bestseller e.d.) vallen binnen dit profiel. De komende periode zal het logistieke cluster in Flevoland sterk gaan groeien, onder andere door aangekondigde bedrijfsvestigingen en nog bekend te maken nieuwe acquisities/invulling van door projectontwikkelaars gebouwd vastgoed.

[1] En mogelijk meer. We gaan uit van een conservatieve inschatting op basis van de bedrijven die aangekondigd hebben zich in Lelystad te vestigen en een invulling conform (landelijk) gemiddelde voor die plekken waar nog geen eindgebruiker bekend is.

Figuur 1: Selectie bedrijfsvestigingen met grote logistieke component in het LCF



Groeiende vraag op logistieke arbeidsmarkt en onderwijsbehoefte in Lelystad (zie bijlage B voor een uitgebreide analyse)

- Net als veel sectoren in Nederland, heeft de logistieke sector te kampen met een vergaande vergrijzing van het personeelsbestand. We schatten dat als gevolg van deze pensioenuitstroom in de periode t/m 2030 jaarlijks circa 300 extra instromers in de logistieke sector in Lelystad nodig is om het huidige arbeidsniveau te kunnen handhaven. T/m 2030 betekent dit dus een vervangingsvraag van circa 2.700 logistieke banen.
- Hier bovenop komt een opgave bovenop om de nieuwe werkgelegenheid (door aangekondigde bedrijfsvestigingen) te faciliteren (+/- 5.000 banen extra[2]). Dit betekent een opgave van 7.500 nieuwe medewerkers (zowel vervanging als nieuw).

Figuur 2: Groei in logistieke werkgelegenheid in Lelystad

Situatie 2022: +/- 5.000 logistieke banen



X1.000 banen

Situatie 2030: +/- 10.000 logistieke banen



o.a. JYSK BESTSELLER

[2] Gebaseerd op een inschatting van de gemeente Lelystad op basis van aangekondigde en verwachte nieuwe logistieke vestigers in de gemeente en aangekondigde werkgelegenheid binnen deze bedrijven.

- Als we naar het gemiddelde kijken in de logistieke sector, dan bestaat circa 70% van de logistieke werkgelegenheid uit praktisch geschoold werk (tot en met MBO-2). Denk hierbij aan orderpickers of vrachtwagenchauffeurs. Circa 20% bestaat uit middelbaar opgeleid werk (leidinggevenden op de werkvloer, planners) tot en met MBO-4. Circa 10% van het personeel bestaat uit strategisch personeel (HBO of WO). Deze verdeling in werkniveau is afhankelijk van meerdere indicatoren. We zien dat bedrijven met een sterke backoffice of hoofdkantoorfunctie een hoger aandeel tactisch personeel bedrijven. Dit is een gemiddelde. Per bedrijf kan dit verschillen. Er zijn kortom verschillende 'smaken'.
- De impact van automatisering en robotisering op werkgelegenheid is een van de meest besproken thema's als het gaat om de ontwikkeling van de arbeidsmarkt (zie ook bijlage D voor nadere toelichting op trends). Diverse rapporten spreken over een verlies dat kan oplopen tot circa 40% van het aantal banen in de logistiek. Automatisering en robotisering kan plaatsvinden in diverse operationele processen in een distributiecentrum, namelijk *pallet picking, case picking, item picking* en het *packing* proces. De verwachting is dat met name in de item picking en het packing proces de grootste impact zal zijn voor de hoeveelheid banen in een distributiecentrum. Overigens heeft Stec Groep twijfels over een dergelijke inschatting; de capaciteit om op een dergelijke schaal robots te produceren is er op dit moment nog niet en bovendien kennen robots nog diverse functionele beperkingen. Waarom investeren bedrijven in automatisering en robotisering? We zien hiervoor een vijftal dominante redenen, namelijk:
  1. Groei van e-commerce (er moet veel meer kleine pakketjes gehandeld worden ten opzichte van de filiaalbelevering)
  2. Tekort aan arbeidskrachten (er zijn veel meer mensen nodig dan er beschikbaar zijn)
  3. Reductie van operationele kosten (er is simpelweg de noodzaak kosten te reduceren in een distributiecentrum)
  4. De productiviteit gaat omhoog (snelheid, betrouwbaarheid, consistentie)
  5. De belasting van werknemers wordt beter (minder vaak bukken en tillen).

  Robotisering zorgt niet alleen voor het (gedeeltelijk) verdwijnen van arbeidsplaatsen, het zorgt tevens voor een verschuiving in het gevraagde opleidingsniveau. De verschuiving zal voltrekken in een scenario waarin laagwaardige functies verdwijnen, maar juist meer behoefte is aan hogere functies om de logistieke processen en systemen (ICT) te bewaken en goed te laten functioneren. We hebben het dan bijvoorbeeld over de hogere MBO-niveaus (MBO4), maar ook HBO en WO functies. Logistiek wordt steeds meer 'hightech' en de vraag naar meer brains en scholing neemt toe.
- De huidige beroepsbevolking van Lelystad is voornamelijk middelbaar opgeleid (MBO-2, 3 of 4). Circa 45% is middelbaar opgeleid. Circa 20% is hoog opgeleid (hbo of WO) en circa 35% is niet- of praktisch opgeleid (t/m MBO niveau 1). Er is een theoretische mismatch tussen het gevraagde opleidingsniveau van de totale werkgelegenheid in Lelystad en het opleidingsniveau van de beroepsbevolking. Dit is met name zichtbaar in een tekort aan praktisch geschoold personeel: circa 43% van alle banen in de gemeente bestaat uit praktisch geschoold werk, terwijl 'slechts' 33% van alle inwoner praktisch geschoold is. Een mogelijke verklaring is dat inwoners met een hogere opleiding elders (in MRA-regio bijvoorbeeld) werken en dus dagelijks pendelen naar werk. In de logistieke sector is de vraag naar praktisch geschoold personeel hoger dan het gemiddelde.
- Vanwege het tekort aan praktisch geschoold personeel en de vele logistieke vacatures maken (logistieke) bedrijven in Lelystad (net als op veel plekken in Nederland) veelvuldig gebruik van arbeidsmigranten. Afhankelijk van het type bedrijf, ligt het aandeel arbeidsmigranten binnen een logistiek bedrijf tussen de 10 tot 30% van het totale personeelsbestand, met soms uitschieters tot 50 tot 70%. Deze hoge uitschieters zijn voornamelijk zichtbaar bij XXL-distributiecentra met een grote vraag naar praktisch geschoold personeel. We schatten in dat er circa 2.000 tot 3.000 arbeidsmigranten (in totaal en dus niet alleen werkzaam in de logistieke sector) woonachtig zijn in Lelystad. Deze vinden nu grotendeels woonruimte op de particuliere markt. Er zijn geen grootschalige (tijdelijke) wooneenheden voor arbeidsmigranten in Lelystad. Het aantal werkzame arbeidsmigranten ligt hoger. Arbeidsmigranten die werken bij bedrijven in Lelystad wonen in andere gemeenten en worden dagelijks met pendeldiensten (busjes) richting Lelystad gebracht door het uitzendbureau. Van het daadwerkelijk aantal werkzame arbeidsmigranten in Lelystad is geen inschatting te maken. Op basis van een eerste grove inventarisatie onder grote werkgevers – uitgevoerd door de gemeente - blijkt dat

er nauwelijks tot heel vaak arbeidsmigranten worden ingezet. Bij 10 grote werkgevers bedraagt het gemiddelde circa 30% van het totaal aantal banen.

- De bekendheid (en aantrekkelijkheid) van de sector transport & logistiek bij de jongeren en scholieren ondermaats. Het imago van de sector en de onregelmatige werktijden maakt de sector onbemind onder deze groep. Mede daarom is samen met onderwijsinstellingen ROC van Flevoland (MBO) en Windesheim (HBO), en ontwikkelingsmaatschappij Horizon het samenwerkingsverband Logistiek Cluster Flevoland opgericht. Een belangrijke spil binnen het LCF is het ROC Flevoland. Van de circa 5.600 mbo-studenten aan het ROC, volgen er circa 300 een logistieke opleiding. Jaarlijks behalen circa 100 personen een logistiek mbo-diploma. Het binden van deze circa 100 logistieke uitstromers aan de logistieke bedrijvigheid in het logistiek cluster Flevoland is van groot belang. De logistieke arbeidsmarkt is zeer krap, in regio's om Flevoland heen nog stukken krapper dan in Flevoland. Logistieke bedrijven in bijvoorbeeld Zwolle of Harderwijk kijken ook naar de regio Flevoland voor mogelijk nieuw logistiek talent. Via stageplekken en leerwerktrajecten vanuit het LCF kan het logistieke talent zich al voor het afstuderen binden aan logistiek binnen de regio.

Verschillende 'smaken' binnen logistiek (zie bijlage C voor een uitgebreide analyse)

De logistieke sector (in Lelystad) bestaat uit een breed scala qua type bedrijvigheid. Het onderscheid tussen deze bedrijven kan zijn in het type klant dat ze bedienen, de bedrijfsactiviteiten die in het warehouse plaatsvinden en wat de (primaire) marktregio van het bedrijf is.

Ten aanzien van de marktoriëntatie onderscheiden we twee 'assen', namelijk bedrijven zijn productie georiënteerd of consumptie georiënteerd en zijn faciliterend aan mondiale of lokale ketens/ecosystemen. Bij productie georiënteerde bedrijven gaat het om *business to business* activiteiten, bijvoorbeeld de belevering/opslag van/voor productiebedrijven, groothandel, etc. Bij consumptie georiënteerde gaat het om *business to consumer* activiteiten, hoofdzakelijk e-commerce, pakketdiensten en/of winkelbeleveringen. De oriëntatie van de logistiek is ook een relevante as. Bedrijven kunnen onderdeel zijn van een mondiale keten (productie in Azië of elders in Europa en afzet in Nederland/Noordwest-Europa) of juist meer een lokaal ecosysteem bedienen (belevering van consumenten in een stad/regio).

Ten aanzien van de functionele activiteiten spreken we van een vierdeling:

- **Logistiek dienstverleners en transporteurs**: veel logistieke ruimte wordt bezet vanuit ondernemingen uit de sector vervoer en opslag. Het betreft zowel transporteurs als logistiek dienstverleners. Enkele grote spelers (zoals Wolter Koops, Bakker of Monta) hebben meerdere distributiecentra van waaruit zij de logistiek van klanten verzorgen, bijvoorbeeld business-to-business of business-to-consumer. Distributiecentra voor klanten zijn hoofdzakelijk multi-tenant (meerdere klanten in één distributiecentrum) en soms single-tenant (een distributiecentrum voor één klant).

Figuur 3: Vier typen logistieke deelmarkten



- **Retailers**: diverse retailers hebben een eigen distributienetwerk opgezet of bevoorraden winkels vanuit een eigen distributiecentrum. Vaak huren zij alleen transporteurs in om producten te vervoeren. We denken in dit verband aan grote retailers in de winkelstraten (zoals H&M, Hunkemöller, Action en Inditex), maar ook aan supermarktketens (bv. Jumbo, AH, Lidl).
- **E-retailers en parcel**: de opkomst van e-commerce heeft geleid tot een ander distributiemodel (van winkelbelevering naar belevering direct aan de consument). Een deel van de rechtstreekse belevering aan de consumenten gaat via parcel/pakketdiensten. Binnen deze groep zijn er dus partijen die zelfstandig een e-commerce-netwerk opzetten (bv. Home Shopping Centers van AH, Picnic), platforms met voor specifieke goederen een eigen bezorgdienst (zoals Zalando, Coolblue en Wehkamp) en sorteer- en pakketcentra (zoals DHL Parcel, DPD, PostNL). Bij de laatste worden de online gekochte

producten herverdeeld en gesorteerd zodat belevering door een pakketdienst kan worden georganiseerd.
- **Producenten en verladers**: diverse productiebedrijven hebben een eigen distributiecentrum, nabij de productieactiviteiten of centraal in een verzorgingsgebied. Ook worden logistieke activiteiten uitbesteed aan een dienstverlener of transporteur. We denken in dit geval aan distributiecentra van Kloosterboer, Giant of A-Ware. Afhankelijk van het product en de marktoriëntatie kan een dergelijk distributiecentrum een regionale, landelijke of Europese oriëntatie hebben. Ook kan er een relatie zijn met een nabij gelegen productieactiviteit, of kan de vestiging meer footloose zijn en vanwege de grote bevolkingsconcentratie in Noordwest-Europa en de mainports in Nederland gevestigd zijn.

Dwars door deze functionele indeling loopt ook de indeling in het 'logistieke sectorhuis'. Gedachte hierachter is dat logistieke activiteiten alleen toekomstpotentie hebben indien zij waarde toevoegen aan de activiteiten. Alleen dan worden marges vergroot en ontstaat bestaansrecht voor logistieke activiteiten op langere termijn. Dit sectorhuis loopt van transport, naar opslag, via value added activiteiten (ompakken, etiketteren, in elkaar zetten, etc.), naar ketenregie (besturen van logistieke ketens voor klanten) en support-activiteiten (facturatie en back office activiteiten voor klant en/of activiteiten gericht op innovatie).

Ten aanzien van de 'dichtheid' in banen zien we een sterke variatie tussen bedrijven. Gemiddeld werken circa 40 tot 90 mensen per hectare in de logistiek. Echter, als we kijken naar praktijkcases, dan verschilt dit van krap 20 mensen per hectare tot circa 100 per hectare. Het verschil wordt met name verklaard door de waarde van het opgeslagen product en de omloopsnelheid in het distributiecentrum. Grof gezegd: hoe hoger de waarde van het product, des te meer arbeid. Met name e-commerce, medtech, high-tech activiteiten hebben gemiddeld genomen meer arbeidsplaatsen per hectare. Hier dwars doorheen loopt dan of bedrijven wel of niet automatiseren/robotiseren. Ook hier geldt dat de waarde van het opgeslagen product vaak doorslaggevend is in die keuze. Tegelijkertijd zijn er koplopers en volgers binnen de logistieke sector.

Onderstaande tabel geeft een aantal dominante kenmerken per logistiek segment (functionele benadering). Let wel: het betreft hier gemiddelden. Per bedrijf en per vestiging kan dit verschillen.

Segment	Logistiek dienstverleners	Retailers	E-commerce	Producenten en verladers
Verdeling arbeid naar functieniveau	L: 70% M: 20% H: 10%	L: 60% M: 25% H: 15%	L: 50% M: 35% H: 15%	L: 50% M: 40% H: 10%
Aandeel arbeids-migranten op totaal	20-40%	30-60%	20-40%	10-40%
Indirect (werkgelegen-heids) effect	0,35	0,40	0,25	0,45
Mate van automatisering	Gemiddeld	Gemiddeld	Hoog	Hoog

Beoordeling logistiek ecosysteem Lelystad

Als we het logistieke vestigingsklimaat van Lelystad langs de meetlat leggen (op basis van de bijlage A-D, onze eigen advies-ervaring en kennis van andere regio's), dan constateren we dat de uitgangssituatie goed is, maar dat het op diverse aspecten nog beter kan/moet. Lelystad (en de regio) zijn de afgelopen periode snel gestegen op de verkiezing tot logistieke hotspot.

Objectief beoordelen we Lelystad als volgt op enkele cruciale aspecten van een logistiek vestigingsklimaat.

Aspect	Beoordeling	Verklaring
Ligging		Voor nationale en internationale logistiek is Lelystad enigszins perifeer gelegen ten opzichte van de dominante corridors. Door ruimtegebrek in Zuid-Nederland kiezen partijen steeds vaker voor secundaire locaties. Hiervan profiteert Lelystad. Ligging nabij de Randstad maakt Lelystad een goede uitvalsbasis.
(Beschikbare) ruimte		Beschikbare ruimte op bedrijventerreinen schaars als gevolg van diverse uitgiftes aan bedrijven. Deze bedrijven gaan aankomende jaren bouwen. Op enkele kavels speculatieve ontwikkelingen waar eindgebruiker zich nog kan vestigen. In het buitengebied van Lelystad zijn nog ontwikkelmogelijkheden voor toekomstige groei. In andere regio's is dit veel minder het geval.
Multimodale bereikbaarheid		Bereikbaarheid weg: goed, maar door groei in inwoners en economie zijn investeringen noodzakelijk Bereikbaarheid spoor (goederenvervoer): op- en overslagvoorziening ontbreekt. Hiertoe zijn naarmate de (logistieke) economie groeit kansen Bereikbaarheid water: Lelystad beschikt over een containerterminal. Verbindingen met Amsterdam/Rotterdam en achterland nu nog beperkt.
Waardeketen		De waardeketen van logistieke activiteiten is nog maar beperkt aanwezig in Lelystad. Er zijn nog maar beperkt ondersteunende diensten, aanverwante bedrijvigheid en/of supportdiensten gevestigd in Lelystad.
(Toekomstige) arbeidsmarkt		Lelystad heeft een relatief jonge bevolking en door woningbouwplannen groeit deze door. Opleidingsniveau sluit aan bij logistieke sector.
Beschikbaarheid personeel		Omdat het ecosysteem nog relatief beperkt in omvang is heeft de regio nog maar beperkt kennis en ervaring op alle functieniveaus
Scholing en onderwijs		MBO (en HBO op afstand) heeft nog maar beperkt opleidingenaanbod. Via LCF en werkbedrijf bemiddeling tussen werkzoekenden en logistieke sector.
Samenwerking overheid en markt		LCF is gestart en werkt via vier programmalijnen aan het versterken van het vestigings- en ondernemersklimaat voor logistieke bedrijven
Innovatie		Innovatie en kennisvalorisatie in de logistiek staat in Lelystad / bij bedrijven nog in de kinderschoenen. Basisinfrastructuur is met Horizon en LCF op poten gezet.
Duurzaamheid, natuur en biodiversiteit		Binnen huidige programma's en plannen is duurzaamheid nog geen expliciet onderscheidend aspect binnen het vestigingsklimaat van Lelystad. We denken aan infrastructuur voor duurzame mobiliteit (waterstof, elektrisch rijden), circulair bouwen, energieneutrale werklocaties, etc. Uitwerking van Lelystad als Hoofdstad voor de Nieuwe Natuur ook voor (nieuwe) toekomstbestendige bedrijventerreinen.

Ter vergelijking: de logistieke hotspot Venlo-Venray heeft circa 20.000 tot 25.000 logistieke banen, met zeker 100 bedrijven, de hotspot kent een sterke publiek private samenwerking en heeft meerdere programma's op vlak van innovatie en duurzaamheid (o.a. modal shift). Ook kent de regio meerdere containerterminals zowel voor barge als voor spoor. De situatie in Tilburg-Waalwijk is vergelijkbaar met de situatie in Venlo.

3 Scenario's (door)ontwikkeling logistiek in Lelystad

In dit hoofdstuk gaan we in op een drietal scenario's. Deze zijn opgesteld met het doel om inzichtelijk te maken welke effecten/impact keuzes hebben. Input voor de scenario's zijn de analyse (bijlage A-D en hoofdstuk 2, aanvullende berekeningen en sectorale vooruitzichten).

3.1 Achtergrond scenario's

Voor de scenario's voor (door)ontwikkeling van de logistieke sector in Lelystad hebben we gebruik gemaakt van volgende uitgangspunten:

- De horizon voor de scenario's is tot 2035. We zijn er van uitgegaan dat een aantal ontwikkelingen ook de afgelopen periode al zichtbaar waren (denk aan de opkomst van XXL DC's, duurzaamheid en meer nadruk op inpassing van logistieke panden en robotisering), maar in de aankomende periode versterkt doorzetten.
- We beschouwen de recent verkochte kavels (zowel aan eindgebruikers als projectontwikkelaars) als een gegeven. Voor sommige kavels is de invulling nog niet exact bekend. Op basis van gesprekken kunnen we wel een inschatting maken van deze ontwikkelingen en de (economische) impact ervan. In het 0-scenario gaan we hier van uit.
- Een deel van de (nog) beschikbare voorraad (zacht en hard planaanbod) wordt aangewend voor vestiging van nieuwe logistieke vestigingen. Daarnaast veronderstellen we dan nieuw bedrijventerrein ontwikkeld wordt om verdere groei (scenario 1 en 2) te faciliteren. Op basis van de recente vraagraming van de Metropoolregio Amsterdam (hierna MRA) (waarin ook de ruimtevraag voor de deelregio Almere-Lelystad binnen de MRA berekend is), gaan we indicatief uit van circa 150 tot 200 hectare t/m 2030 aan additionele opgave voor grootschalige ontwikkelingen in de logistiek. Dit is geen vaststaand gegeven, maar wordt bij deze scenarioverkenning gebruikt om de implicaties van beleidskeuzes nader vorm te geven.
- De maakbaarheid van een ontwikkeling is niet altijd een gegeven. Invloed en sturing is niet evident.

3.2 Drie ontwikkelscenario's, inhoud en beoordeling

Er zijn een drietal scenario's doorgerekend en gehanteerd.

3. Geen ruimte voor nieuwe XXL: Geen verdere doorontwikkeling logistiek (bestaande verkooptrajecten worden wel gerealiseerd/gebouwd).
4. Wel XXL, geen (uitgesproken) selectiviteit: Alle vormen/typen logistiek welkom zijn in Lelystad.
5. Focus op hoogwaardige logistiek: Selectief acquisitiebeleid gericht op hoogwaardige logistieke activiteiten die waarde toevoegen aan de economie in Lelystad (en regio).

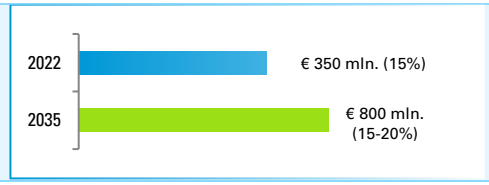
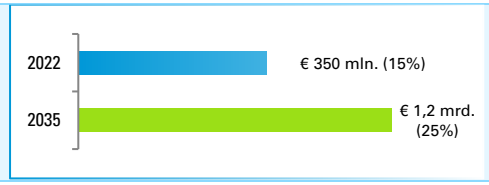
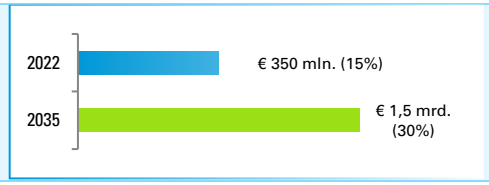
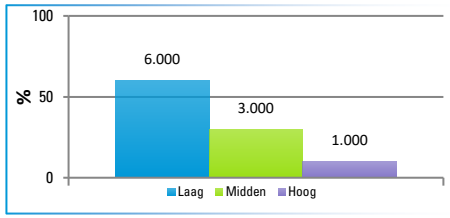
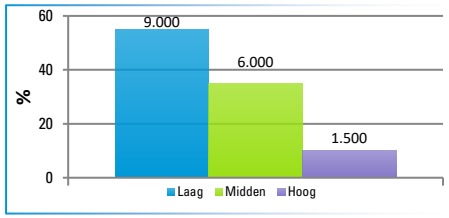
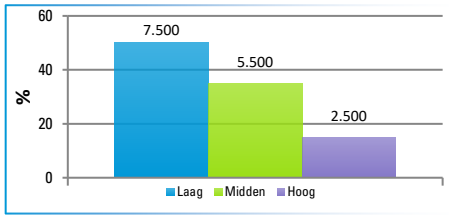
Een uitgebreider toelichting op de scenario's leest u in onderstaande tabel. We kiezen juist voor deze drie scenario's omdat we dan de verschillen goed kunnen duiden en inzichtelijk maken.

	Geen ruimte voor nieuwe XXL	Wel XXL, geen (uitgesproken) selectiviteit	Focus op hoogwaardige logistiek
Beschrijving scneario	Gemeente neemt geen nieuwe XXL kavels meer in ontwikkeling. Er wordt gebroken met inzet op deze doelgroep uit het recente verleden. Scenario kent nog naijl-effecten. De logistieke acquisities die in 2021 en 2022 zijn gedaan worden in de periode tot 2026 (volledig) operationeel. Dit betekent dat er nog circa 5.000 nieuwe banen in de logistiek in Lelystad gerealiseerd worden.	Er blijft een grote vraag bestaan naar logistieke diensten in Flevoland / Lelystad. Er wordt ook de komende periode door het bedrijfsleven fors geïnvesteerd in grootschalige XXL DC's, e-commerce centra en moderne city hubs. De regio wordt een fysiek distributieknooppunt. Focus op innovatie en samenwerking in het cluster is beperkt. Acquisitie-inspanningen zijn gericht op het optimaal bedienen van de ruimtevraag vanuit het bedrijfsleven. Regionale meerwaarde en regionale binding van bedrijven zijn van secundair belang.	Focus op hoogwaardige (X)XL bedrijven in de logistieke sector. Er vindt een 'blurring' van logistiek en maakindustrie (incl. agrofood) plaats. Het gaat hierbij om een wederzijds versterkende relatie. Enerzijds is productie afhankelijk van toelevering van goederen en diensten, anderzijds zorgt de maakindustrie / agrofood voor veel toegevoegde waarde activiteiten in handel en distributie. Er wordt intensief samengewerkt tussen verladers en vervoerders. Er wordt meer beroep gedaan op een nieuw type logistieke werknemers, die anders dan voorheen naast een meer vakinhoudelijke scholing ook in staat moeten zijn om als organisator en regisseur op te treden in een kennisintensievere omgeving.
Aanname extra ruimtevraag	Geen extra ruimtebehoefte. In dit scenario worden de bestaande verkochte/gereserveerde kavels wel ingevuld met de beoogde invulling voor logistiek	De ruimtevraag naar (grootschalige) logistieke kavels is evident. Lelystad pakt hierin steeds meer haar positie. Vanwege schaarste elders verwachten we minimaal 200 hectare aan ruimtevraag in Lelystad tot 2035. Dit wordt gefaciliteerd op een nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein.	De ruimtevraag naar (grootschalige) logistieke kavels is evident. Lelystad pakt hierin steeds meer haar positie, maar is ook selectief. We verwachten 150 hectare aan ruimtevraag in Lelystad tot 2035. Dit wordt gefaciliteerd op een nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein.

Per scenario brengen we (kwantitatief en kwalitatief) in kaart:

- Dominante segment in omvang kavel/pand;
- Het effect op de werkgelegenheid in Lelystad;
- Toegevoegde waarde van logistieke activiteiten;
- Type werkgelegenheid naar functieniveau;
- Aandeel arbeidsmigranten;
- De indirecte werkgelegenheidseffecten;
- Effecten op multimodale op- en overslagfaciliteiten / goederenvervoer;
- Duurzaamheid en inpassing;
- Effect op woningbouw, voorzieningen en onderwijs.

Bij de beoordeling van de scenario's wegen we de bovenstaande elementen.

Scenario >	0. Geen ruimte voor nieuwe XXL	1. Wel XXL, geen (uitgesproken) selectiviteit	2. Focus op hoogwaardige logistiek
Kenmerk / beschrijving			
Dominante segment in omvang kavel/pand	• Dominant segment XXL: > 5 hectare, oplopend tot 30 hectare per bedrijf • Pandomvang: 25.000 m² tot 100.000 m² bvo	• Dominant segment XXL > 5 hectare, oplopend tot 30 hectare per bedrijf • Pandomvang: 25.000 m² tot 100.000 m² bvo	• Mix van L en XXL vestigingen. L: 3-5 hectare, XXL > 5 hectare, oplopend tot 30 hectare per bedrijf • Pandomvang: 15.000 m² tot 100.000 m² bvo
Effect op werkgelegenheid	• In dit scenario geen aanvullende inzet op logistiek, wel invulling bestaande opties/verkochte kavels. Hierdoor toename van werkgelegenheid met 5.000 personen. Tevens vervangingsvraag van bestaande medewerkers in logistieke functies, circa 2.500 personen tot 2030. • Het aandeel logistieke banen in Lelystad is met circa 5.000 banen 10-15% (2022) / Landelijk is circa 12% van de banen een logistieke baan. • In de toekomst is het aandeel logistieke banen in Lelystad is met circa 10.000 banen 15-20% (2030).	• Autonome toename van werkgelegenheid met 5.000 personen als gevolg van acquisities en speculatieve ontwikkelingen (totaal 10.000 logistieke banen). Tevens vervangingsvraag van bestaande medewerkers in logistieke functies, circa 2.500 personen tot 2030. • Circa 200 hectare (nieuw) uitgeefbaar bedrijventerrein levert – bij een gemiddelde van 30-40 arbeidsplaatsen per hectare – 6.000 tot 8.000 nieuwe arbeidsplaatsen op tot 2035. • In de toekomst is het aandeel logistieke banen in Lelystad is met circa 16.000-18.000 banen 20-25% (2035).	• Autonome toename van werkgelegenheid met 5.000 personen als gevolg van acquisities en speculatieve ontwikkelingen (totaal 10.000 logistieke banen). Tevens vervangingsvraag van bestaande medewerkers in logistieke functies, circa 2.500 personen tot 2030. • Circa 150 hectare (nieuw) uitgeefbaar bedrijventerrein levert – bij een gemiddelde van 35-45 arbeidsplaatsen per hectare – 5.000 tot 6.500 nieuwe arbeidsplaatsen op tot 2035. • In de toekomst is het aandeel logistieke banen in Lelystad is met circa 15.000-16.500 banen 20% (2035).
Toegevoegde waarde logistieke activiteiten			
Type werkgelegenheid naar functieniveau	Op basis van het huidige profiel, technologische ontwikkelingen en de logistieke deelmarkten aanwezig in Lelystad verwachten we grosso modo onderstaande verdeling van het functieniveau binnen de logistieke banen (+/- 10.000 in totaal, excl. vervangingsvraag). 	Op basis van het huidige profiel, technologische ontwikkelingen en de logistieke deelmarkten aanwezig in Lelystad verwachten we grosso modo onderstaande verdeling van het functieniveau binnen de logistieke banen (+/- 16.000-18.000 in totaal, excl. vervangingsvraag). 	Op basis van het huidige profiel, technologische ontwikkelingen en de logistieke deelmarkten aanwezig in Lelystad verwachten we grosso modo onderstaande verdeling van het functieniveau binnen de logistieke banen (+/- 15.000-16.500 in totaal, excl. vervangingsvraag). 

Aandeel arbeidsmigranten	• Aandeel arbeidsmigranten (als aandeel van het aantal logistieke banen): 30-35% (3.500-4.000) • Woonachtig in Lelystad (reguliere woningmarkt en/of tijdelijke huisvesting): 60% • Woonachtig elders: 40%	• Aandeel arbeidsmigranten (als aandeel van het aantal logistieke banen): 35-40% (5.500-7.000) • Woonachtig in Lelystad (reguliere woningmarkt en/of tijdelijke huisvesting): 70% • Woonachtig elders: 30%	• Aandeel arbeidsmigranten (als aandeel van het aantal logistieke banen): 30-35% (4.500-5.500) • Woonachtig in Lelystad (reguliere woningmarkt en/of tijdelijke huisvesting): 70% • Woonachtig elders: 30%
Indirecte werkgelegenheids-effecten	Gemiddeld Elke baan in logistiek levert 0,4 banen bij andere bedrijven op. 50% landt in gemeente Lelystad Totaal indirect werkgelegenheidseffect: 4.000 (+2.000 ten opzichte van 2022) Indirect werkgelegenheidseffect Lelystad: 2.000 (+1.000 ten opzichte van 2022) Type indirecte banen: schoonmaak, administratie, horeca, transport, bouw/installatie, (shared) services	Gemiddeld Elke baan in logistiek levert 0,35 banen bij andere bedrijven op. 40% landt in gemeente Lelystad Totaal indirect werkgelegenheidseffect: 6.000 (+4.000 ten opzichte van 2022) Indirect werkgelegenheidseffect Lelystad: 2.500 (+1.500 ten opzichte van 2022) Type indirecte banen: schoonmaak, administratie, horeca, transport, bouw/installatie, (shared) services	Hoog Elke baan in logistiek levert 0,45 banen bij andere bedrijven op. 50% landt in gemeente Lelystad Totaal indirect werkgelegenheidseffect: 7.000 (+5.000 ten opzichte van 2022) Indirect werkgelegenheidseffect Lelystad: 3.500 (+2.500 ten opzichte van 2022) Type indirecte banen: schoonmaak, administratie, horeca & cultuur, transport, bouw/installatie, (shared) services, productie, maintenance & repair, data & ICT
Effecten op multimodale op- en overslagfaciliteiten	• Weg: toename vervoer over weg, mogelijke knelpunten bereikbaarheid piekmomenten • Water: meer draagvlak voor (nieuwe) bestemmingen vanaf terminal Flevokust Haven • Spoor: mogelijk draagvlak voor LALO-voorziening	• Weg: toename vervoer over weg, mogelijke knelpunten bereikbaarheid piekmomenten, extra investeringen noodzakelijk (ook bovenregionaal). Meer draagvlak voor samenwerking tussen bedrijven. • Water: meer draagvlak voor (nieuwe) bestemmingen vanaf terminal Flevokust Haven, geen actieve sturing hierop • Spoor: mogelijk draagvlak voor beperkte railterminalvoorziening	• Weg: toename vervoer over weg, mogelijke knelpunten bereikbaarheid piekmomenten, extra investeringen noodzakelijk (ook bovenregionaal). Draagvlak voor samenwerking en innovatieve concepten tussen bedrijven. • Water: meer draagvlak voor (nieuwe) bestemmingen vanaf terminal Flevokust Haven, actieve sturing hierop • Spoor: mogelijk draagvlak voor beperkte railterminalvoorziening
Duurzaamheid en inpassing	Laag/gemiddeld. De bestaande eisen uit de bestemmingsplannen worden nageleefd. Logistieke vastgoedmarkt realiseert duurzame panden, zon-op-dak is bij voldoende netcapaciteit een *no brainer.* Esthetisch en qua intensief ruimtegebruik beperkt investeringen.	Gemiddeld. Logistieke vastgoedmarkt realiseert duurzame panden, zon-op-dak bij voldoende netcapaciteit een *no brainer.* Bij een nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein is de gemeente aan zet om nadere eisen te stellen aan ruimtegebruik, inpassing in landschap, duurzaamheid en circulariteit. Grotere logistieke sector zorgt voor betere benutting van faciliteiten, belading en innovatieve samenwerking (ambitie laag)	Gemiddeld/hoog. Logistieke vastgoedmarkt realiseert duurzame panden, zon-op-dak bij voldoende netcapaciteit een *no brainer.* Bij een nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein is de gemeente aan zet om nadere eisen te stellen aan ruimtegebruik, inpassing in landschap, duurzaamheid en circulariteit. Duurzaamheid en inpassing kunnen door gemeente als criteria meegenomen worden bij afweging voor vestiging van bedrijf. Huisvestingsbudget voor hoogwaardige bedrijven is hoger (pand als uithangbord, investeringen binnen de muren zeer hoog). Grotere logistieke sector zorgt voor betere benutting van faciliteiten, belading en innovatieve samenwerking (ambitie hoog)

Minder te kwantificeren zijn de effecten op woningbouw/voorzieningen en onderwijs. We gaan hierna wel in op mogelijke effecten per scenario op deze thema's.

Woningbouw en voorzieningen

Op verzoek van de gemeente doen we een inschatting van het effect van de verschillende scenario's op de woningbouw Hierbij gaan we uit van een beperkte verhuisbereidheid van medewerkers in de logistieke sector. Deze medewerkers zijn vaak bereid een beperkte afstand af te leggen voor werk (lager dan mensen met een hoger opleidingsniveau), wat zich ook terugvertaald naar de bereidheid om te verhuizen voor werk. Een groot deel van de nieuwe medewerkers zal daarom nu al woonachtig zijn in Lelystad/regio en/of zijn/haar intrek nemen in de toekomstig te realiseren woningen. Naarmate er dus meer hoger opgeleiden in de logistiek werkzaam zijn zal er een beperkt effect zichtbaar kunnen worden op de woningmarkt. Ten aanzien van arbeidsmigranten constateren we dat deze nu grotendeels elders woonachtig zijn (regio) en dagelijks naar Lelystad vervoerd worden voor het werk. Bedrijven zullen ook in de toekomst gebruik maken van arbeidsmigranten, maar worden steeds meer 'gedwongen' om ook passende afspraken te maken over huisvesting. Op dit moment wonen er naar schatting 2.000-3.000 arbeidsmigranten in Lelystad[3]. Deze personen zijn niet alleen werkzaam in de logistiek. Ook andere sectoren (landbouw, industrie, bouw, horeca), maken gebruik van de inzet van arbeidsmigranten. De combinatie van een historisch hoge werkgelegenheid, een toenemende vergrijzing, gebrek aan 'animo' voor 'zwaar werk' en loonkosten maken de inzet van arbeidsmigranten door bedrijven aantrekkelijk. Inschatting is dat circa 1.000-1.500 werken in de logistieke sector.

Scenario >	0. Geen ruimte voor nieuwe XXL	1. Wel XXL, geen (uitgesproken) selectiviteit	2. Focus op hoogwaardige logistiek
Woningbouwprogramma	Minimaal aanvullend effect bovenop bestaande woningbouwplannen en -programmering	Minimaal aanvullend effect bovenop bestaande woningbouwplannen en -programmering	Beperkt aanvullend effect bovenop bestaande woningbouwplannen en -programmering door extra instroom bovenop reguliere binnenlandse migratie. <500 extra woningzoekenden (HBO+ niveau) (<200 woningen)
Effect op voorzieningen	Beperkt extra bestedingseffect bij voorzieningen	Beperkt extra bestedingseffect bij voorzieningen	Extra bestedingseffect bij voorzieningen als gevolg van nieuwe inwoners
Huisvesting arbeidsmigranten	Huisvesting arbeidsmigranten is belangrijker thema bij bedrijven. Collectieve voorzieningen steeds vaker als (tijdelijke) oplossing. Zonder extra inzet: 500-1.000 extra woningzoekenden (250-500 woningen)	Huisvesting arbeidsmigranten is belangrijker thema bij bedrijven. Collectieve voorzieningen steeds vaker als (tijdelijke) oplossing. Bij uitgifte nieuwe bedrijfskavels kan een collectieve voorziening onderdeel zijn van de afweging om grond te verkopen. Zonder extra inzet: 1.500-2.000 extra woningzoekenden (500-1.000 woningen) Met extra inzet: <500 extra woningzoekenden (<200 woningen)	Huisvesting arbeidsmigranten is belangrijker thema bij bedrijven. Collectieve voorzieningen steeds vaker als (tijdelijke) oplossing. Bij uitgifte nieuwe bedrijfskavels kan een collectieve voorziening onderdeel zijn van de afweging om grond te verkopen. Zonder extra inzet: 1.000-1.500 extra woningzoekenden (500-750 woningen) Met extra inzet: <500 extra woningzoekenden (<200 woningen)

[3] Op basis van de inventarisatie arbeidsmigranten woonachtig in de gemeente Lelystad (uitgevoerd in 2018), inventarisatie verwacht aantal arbeidsmigranten bij grotere (logistieke) bedrijven in de gemeente vanuit de gemeente Lelystad en bureauexpertise Stec Groep.

Onderwijs

Het logistieke onderwijsaanbod in Lelystad is op dit moment beperkt. ROC Flevoland heeft vestigingen in Almere Buiten, Almere Poort en Lelystad. Van de circa 5.600 mbo-studenten aan het ROC, volgen er circa 300 een logistieke opleiding. Jaarlijks behalen circa 100 personen een logistiek mbo-diploma. Er is sprake van een relatief constante aanwas. Naast mbo-opleidingen, behalen in de regio ook jaarlijks studenten een logistiek hbo-diploma bij het Windesheim College (Zwolle). Exacte aantallen zijn onbekend. Met de verdere groei van het logistieke cluster ontstaat ook meer kans op het verbeteren van de potentie van het onderwijs in de regio. Het Logistiek Cluster Flevoland werkt hier op dit moment al aan. De ontwikkeling van talent en arbeidskrachten die graag willen werken wordt bevorderd. Alle mogelijkheden en kansen die zich voordoen op het gebied van werk binnen de sector, worden hier geregisseerd. Denk aan stageplekken, omscholingstrajecten voor werklozen maar ook een betere aansluiting tussen (logistiek) onderwijs en het bedrijfsleven. Effecten onderwijs(aanbod) per scenario:

- Scenario 0: Groeiende vraag naar nieuwe logistieke opleidingen op MBO niveau (logistiek medewerker, teamleider, transportplanner, supervisor, chauffeur). Stijgende vraag vanuit bedrijfsleven naar opleidingaanbod op maat (bijscholing, omscholing, leven lang leren). Sterkere relatie met HBO opleidingen in regio.
- Scenario 1: Idem, mogelijk aanvullend kansen op ‘fieldlab’ en/of specifieke trainingen opgezet door bedrijfsleven in combinatie met onderwijsinstelling
- Scenario 2: Idem, mogelijk dependence van HBO-instelling (engineering, supply chain management).

Beoordeling van de scenario’s

Onderstaande tabel toont de beoordeling van de scenario’s.

Scenario >	0. Geen ruimte voor nieuwe XXL	1. Wel XXL, geen (uitgesproken) selectiviteit	2. Focus op hoogwaardige logistiek	Verklaring beoordeling
Dominante segment in omvang kavel/pand	+	+	++	In scenario 2 meer diversiteit en niet uitsluiten XXL logistieke kavels
Effect op werkgelegenheid	+	+++	++	In scenario 1 meer uitgifte van bedrijfsgrond en daardoor in absoluut aantal hoogste werkgelegenheidseffect
Toegevoegde waarde logistieke activiteiten	+	++	+++	In scenario 2 worden bedrijven met een hogere toegevoegde waarde voor Lelystad (en regio) aangetrokken
Type werkgelegenheid naar functieniveau	+	+	++	In scenario 2 is het profiel van banen hoogwaardiger (meer hoger opgeleiden actief)
Aandeel arbeidsmigranten	++	+	+++	In scenario 0 en 1 relatief veel gebruik van arbeidsmigranten, in scenario 2 minder en bovendien meer/betere afspraken met bedrijven over huisvesting
Indirecte werkgelegenheidseffecten	+	++	+++	In scenario 2 vestigen meer ‘stuwende’ bedrijven zich in Lelystad, waardoor spin off naar andere bedrijven groter is
Effecten op multimodale op- en overslagfaciliteiten	+	+	++	In scenario 2 worden afspraken gemaakt met bedrijven over gebruik terminal-faciliteiten
Duurzaamheid en inpassing	+	++	+++	Hoogwaardige bedrijven in scenario 2 hebben meer focus op duurzaamheid en inpassing (hogere marges, pand als uithangbord). Sowieso meer aandacht voor duurzaamheid en inpassing sectorbreed.

Bespiegeling op de scenario's

Bij keuze voor scenario 0 ligt er nog steeds een opgave op vlak van logistiek. Immers, de nog te vestigen (en al gevestigde) bedrijven hebben personeel nodig, zullen gebruik maken van faciliteiten en voorzieningen en wilt u langjarig binden aan Lelystad. U trekt niet simpelweg de trekker er uit en stopt met logistiek. Bedrijven hebben namelijk al verkoopcontracten getekend en maken nu bouwplannen. Van belang blijft bovendien om onderwijs en arbeidsmarkt op elkaar te laten aansluiten, dat de infrastructuur goed is, dat eventuele arbeidsmigranten (tijdelijke) huisvesting kunnen vinden, etc. Doet u dit niet dan loopt u het risico dat bedrijven na een eerste huurperiode weer vertrekken en er leegstand ontstaat. U hebt de verplichting om met de bedrijven in gesprek te gaan en blijven over het vestigingsklimaat (en verbetering daarvan).

Binnen de scenario's om door te gaan met logistiek (scenario 1 en 2) merken we op dat Lelystad in de afgelopen periode haar sporen heeft verdiend. Dit – in combinatie met een blijvende ruimtevraag vanuit alle logistieke sectoren en beperkt aanbod in omliggende regio's – maakt dat Lelystad selectiever kan zijn in welke logistiek te faciliteren. Focus op die logistieke activiteiten die het beste aansluiten bij de toekomstige sociaal economische en maatschappelijke situatie van de stad nu en in de toekomst past hierbij. Dit betekent in feite dat het scenario 'hoogwaardige logistiek' het meest in beeld komt. Binnen dit scenario is de toegevoegde waarde van de logistiek/nieuwe bedrijven het hoogst (in termen van directe/indirecte werkgelegenheid, bijdrage aan faciliteiten en voorzieningen, duurzaamheid). Dit scenario biedt daarmee kansen voor verdere versterking van de sociaal economische structuur van de stad.

Andere grootschalige investeringen – niet zijnde logistiek – zullen in beperkte mate landen in Lelystad. Immers, maakindustrie is vaak minder verhuis- en verplaatsgeneigd. Mogelijk kan Lelystad profiteren van de verstedelijkingsambities in de MRA en het uitplaatsen van bedrijven uit onder andere de haven van Amsterdam. De ontwikkeling van werkgelegenheid bij deze bedrijven is vaak lager dan bij logistiek. En ook bij deze bedrijven zal de inzet van arbeidsmigranten een rol spelen. Grootschalige nieuwe productiefaciliteiten vestigen zich incidenteel in Nederland. Voor bijvoorbeeld een batterijfabriek zijn locaties in Groningen, Zeeland en Drenthe vooralsnog aantrekkelijker. En bovendien is een dergelijke strategie risicovol. Bedrijven kunnen Nederland ook overslaan in de vestigingskeuze. Productiebedrijven die mogelijk passen bij Lelystad (/Flevoland) zijn bedrijven in transitiesectoren (energie, circulair, duurzaamheid). De locatiedynamiek van dit type bedrijven begint aan te trekken, maar zijn vaak gerelateerd aan bestaande vestigingen. De mogelijk overloop van bedrijven uit de MRA biedt in die optiek kansen, maar het zijn vaak onzekere trajecten waarin op concernniveau ook andere keuzes gemaakt kunnen worden.

Van oudsher is Lelystad sterk in MKB bedrijvigheid. Deze bedrijven zijn zeker ook in de toekomst interessant (en verdienen aandacht in het economisch en vestigingsbeleid), echter qua ruimtegebruik en (stuwende) werkgelegenheid vertegenwoordigen zij een geringer aandeel. Hiermee kan de schaalsprong (en het terugdringen van uitgaande pendel) slechts beperkt gerealiseerd worden. Lelystad is vooralsnog minder aantrekkelijk voor dienstverlenende (kantoor)werkgelegenheid. Als gevolg van de groei van het logistiek industrieel complex zullen ook aanverwante diensten meer werk vinden in Lelystad, wat een nevenvestiging aantrekkelijk maakt. Dit type bedrijvigheid zal in het centrum/nabij station ruimte vinden.

4 Advies en instrumenten

4.1 Advies 1: (Versterking) logistiek past bij sociaal economische structuur Lelystad

Logistiek en opslag is een groeimarkt

Lelystad heeft goede positie voor aantrekken en verder versterken van de logistieke sector. De logistieke sector is een groeimarkt en binnen de (wereld)economie zijn supply chain oplossingen van groot belang om de samenleving draaiend te houden. Denk bijvoorbeeld aan de bevoorrading van supermarkten, winkels en/of de bezorging van online verkochte producten. Ook van de medische logistiek is sinds de corona-pandemie duidelijk geworden dat deze cruciaal is om ziekenhuizen open te houden en/of om vaccins of andere hulpmiddelen te distribueren. Voor productiebedrijven is het – binnen de mondiale supply chains – cruciaal om bij disrupties (lockdown, blokkade Suez-kanaal) voorraad/halffabrikaten dichtbij opgeslagen te hebben zodat productieketens niet verstoord raken. Kortom, logistiek en opslagruimte is ook in de toekomst van groot belang.

Lelystad kan profiteren van haar opkomende positie binnen de logistieke (vastgoed)markt. Het logistieke ecosysteem in Lelystad (en breder de provincie) moet nog verder groeien. Via LCF zijn diverse actielijnen geformuleerd om de samenwerking tussen en met de logistieke sector (en overheid/kennisinstellingen) te versterken. Met een sterkere positie als logistieke vestigingsplaats ontstaat meer draagvlak voor samenwerking en wordt de positie verder versterkt (opwaartse spiraal).

Logistiek is van toegevoegde waarde voor de regionale economie

Logistiek en distributiecentra zijn enigszins paria binnen de huidige ruimtelijke ordening en in beleid. Toch is dat niet altijd fair. Immers, logistieke activiteiten zijn ook van toegevoegde waarde voor de regionale economie. Vaak wordt gezegd dat er weinig mensen werken bij logistieke bedrijven, maar dat is slechts ten dele waar. Als we logistiek vergelijken met andere bedrijfsruimtegebruikers, dan constateren we dat het aantal werknemers per hectare (boven)gemiddeld is. Een en ander hangt wel af van het type activiteiten. Bij pallet- en geconditioneerde opslag is het aantal medewerkers gemiddeld genomen lager dan bij e-commerce activiteiten en/of hoogwaardige (medische) producten. Ook de mate van automatisering speelt mee in het aantal medewerkers dat er werkt. Onderstaande tabel geeft een vergelijking tussen diverse sectoren op de (bedrijventerreinen)markt.

Tabel 1: Banen per hectare per bedrijfssegment

	Bandbreedte aantal werknemers per hectare	Aantrekkingskracht Lelystad op dit type bedrijven
Productie textiel	20-25	■■
Productie VGM/agrofood	30-40	■■■■
Productie metaal	25-35	■■■
Productie hightech	50-60	■■
Logistiek agrofood	20-30	■■■■
Logistiek retail	30-50	■■■■
Logistiek e-commerce	40-80	■■■■
Logistiek medtech	50-70	■■
Bouw	40-50	■■■
(Groot)handel	30-40	■■■

Stec Groep op basis van cijfers EIB (2022), LISA, 2021 en eigen monitoring bedrijvendynamiek (2000-2022)

Onderscheidende kenmerken: ruimte, arbeidsmarkt en 'energie'

Op basis van de beoordeling van het vestigingsklimaat van Lelystad beoordelen we dat logistiek past bij het DNA van Lelystad en er ook voldoende mogelijkheden liggen voor verdere versterking van de logistieke sector in de stad/regio. We noemen drie onderscheidende kenmerken.

1. Lelystad heeft – ook na de groei van het ecosysteem door de aangekondigde vestiging van bedrijven – nog ruimte voor verdere groei. Er zijn nog goed ontsloten plekken waar bedrijventerrein voor logistiek ontwikkeld kan worden. Ruimte interpreteren we ook als de ruimte om verder te groeien. Afgelopen periode heeft Lelystad (en de regio) geïnvesteerd in de (harde en zachte) logistieke infrastructuur. Hier is nog ruimte voor verdere versterking. Met de groei in aantal logistieke bedrijven ontstaat hier steeds meer draagvlak voor. Op vlak van onderwijs, samenwerking en logistieke voorzieningen is de basis gelegd welke verder uitgebouw kan worden.
2. Daarnaast is Lelystad/Flevoland een groeimarkt. De komende jaren zal een deel van de woningbouwopgave in de regio landen. Dit betekent een aanwas van nieuwe potentiële werknemers. Ambitie is om de woon-werk balans in de regio te verbeteren. Met het aantrekken van nieuwe bedrijvigheid kan hierin worden voorzien. Logistiek – en dan met name de arbeids- en kapitaalintensieve activiteiten – kunnen bijdragen om de 'beweging naar boven' te maken en het profiel van beschikbare banen in Lelystad te verhogen (en op die manier het opleidingen niveau en het niveau van de beroepsbevolking te versterken).
3. Als derde onderscheidend element noemen we de 'energie' die de regio uitstraalt. Pionieren en/of ruimte voor groei zit ingebakken in de geschiedenis van de provincie/regio/stad. Voor bedrijven is de 'rode loper' een belangrijk criterium bij de definitieve vestigingskeuze.

Logistieke markt blijft komende jaren 'heet', omliggende regio's faciliteren beperkt logistiek

Op basis van (macro-economische) prognoses verwachten we dat de logistieke sector ruimte blijft vragen in de komende decennia. Omdat omliggende regio's – om diverse redenen[4] – op de rem trappen, kan Flevoland (en Lelystad) hiervan profiteren. In totaal verwachten we dat er circa 500 tot 1.000 hectare aan uitbreidingsvraag van bedrijven 'boven de markt hangt' in de komende 20 tot 30 jaar voor dit deel van Nederland. Vanuit Den Haag (NOVI, Mooi Nederland, Tweede Kamer) worden nu beleidsafspraken gemaakt voor verdere clustering van (logistieke) grootschalige activiteiten. Lelystad kan – indien zij dit wil – hier een bijdrage aan leveren/verzorgen.

4.2 Advies 2: Ga selectief om met uitbreidingsruimte; kies voor hoogwaardige logistieke activiteiten

Streef naar vestiging van bedrijven die strategisch voor Lelystad kiezen

Ons advies is om selectief/selectiever te worden ten aanzien van logistiek en te kiezen voor de activiteiten die de economie van Lelystad versterken. In feite betekent dit dat we het scenario 2 als meest kansrijk zien voor Lelystad.

Argumenten hiervoor zijn:

- Lelystad heeft een sterke positie veroverd als vestigingsregio voor logistieke bedrijven. Echter, het ecosysteem draait nog niet op volle toeren (denk aan onderwijs- en opleidingen aanbod, intensiteit van samenwerking tussen/met bedrijven om tot innovatie te komen, op- en overslag en aantal multimodale verbindingen). Voor de verdere versterking van het vestigingsklimaat is meer 'massa' noodzakelijk.
- Logistiek past bij de huidig kenmerken van de stedelijke beroepsbevolking van Lelystad van Lelystad. Op basis van een verdere groei/vestiging van bedrijven (invulling bestaande verkochte percelen en nieuwe acquisities) verwachten we dat tot circa 15.000 logistieke banen op termijn realistisch kan zijn (nu circa 5.000). Een groot deel van deze banen is praktisch van aard, wat ook goed past bij de huidige kenmerken van de stedelijke beroepsbevolking van Lelystad.
- (Grote) hoogwaardige logistieke vestigingen kunnen 'stuwend' zijn voor overige werkgelegenheid in Lelystad en de regio. De vestiging kan een spin off effect hebben voor aanverwante bedrijven en/of services. Een mooi voorbeeld in dit verband is Inditex. Als gevolg van deze ontwikkeling heeft ook het bedrijf Simei zich in Lelystad gevestigd. Omgekeerd is ook het geval: de locatiekeuze van Kloosterboer (inmiddels Lineage) is direct gekoppeld aan de aanwezigheid van McCain in Lelystad. Op dit moment

[4] Met name in Amsterdam, regio Gooi en Vechtstreek, Utrecht en Veluwe speelt een gebrek aan beschikbare ruimte een voorname rol hierin.

kent Lelystad veel (kleine) MKB. Stuwende werkgelegenheid en bedrijfsvestigingen kunnen van toegevoegde waarde zijn voor de volatiliteit van de lokale economie.
- De verworven positie en schaarste aan bedrijfsgrond in de bredere regio maakt dat u daadwerkelijk selectief kunt zijn waar het gaat om vestiging van bedrijven. Dat is anders dan afgelopen jaren. U kunt selectief zijn in het type bedrijfsvestigingen dat u toelaat binnen de gemeente.
- Het scenario 'hoogwaardige logistiek' betekent dat u zich richt op die activiteiten met een specifiek profiel. Binnen dit profiel is het aandeel middelbaar en hoger opgeleide banen groter dan bij reguliere logistieke activiteiten. Hiermee versterkt u ook de arbeidsmarktpositie van de stad. Bovendien is de spin off van dit type bedrijven over het algemeen hoger dan bij andere logistieke activiteiten. Het aandeel vaste contracten is vaak ook hoger bij hoogwaardige logistieke bedrijven (want minder volatiel).
- Door selectiever te worden en eisen te stellen aan bedrijven, vraagt u feitelijk aan bedrijven welke toegevoegde waarde zij hebben voor Lelystad. Dit betekent dat u aan bedrijven vraagt welke bijdrage zij leveren aan het versterken van de multimodale goederenoverslag via de containerterminal, welke bijdrage zij leveren aan het onderwijsaanbod / stageplekken in de stad en/of hoe zij eventuele tijdelijke arbeidskrachten willen huisvesten / laten integreren in de regionale samenleving.

Welke logistieke activiteiten zijn hoogwaardig(er) en passen bij Lelystad?

Logistieke bedrijven en bedrijfsactiviteiten die wat ons betreft bij Lelystad en de regionale economie passen en bovendien het logistiek cluster Lelystad versterken:
- Lokaal of regionaal doorgroeiende bedrijven (denk aan nieuwe logistieke vestiging van al in Lelystad gevestigde bedrijven zoals Giant, Monta (DHL), etc.).
- Bedrijven met een sterke link met lokaal/regionaal ecosysteem (denk bijvoorbeeld aan logistiek gelieerd aan productiebedrijven, zoals logistiek van McCain en/of bedrijven die boost geven aan de lokale containerterminal).
- Bedrijven die markttechnisch de Randstad beleveren, dus bedrijven die gericht zijn op consumentenbelevering en retourstromen (dat wil zeggen de ligging optimaal benutten)
- Logistieke bedrijven die op zichzelf ook een cluster vormen, door specialisatie op een kansrijk type logistiek (zoals Randstadlogistiek, circulaire economie en (pre-fab-) bouwlogistiek).
- Logistieke bedrijven die andere sectoren versterken, zoals landbouw.
- Nieuwe bedrijven met een bovengemiddeld aandeel / investeringen in automatisering/robotisering (*lighthouse*[5] vestigingen van een logistiek dienstverlener)
- Internationale bedrijven met bovengemiddeld veel werkgelegenheid, investeren in duurzaamheid en innovatie op de site in Lelystad.

Een subcategorie kan daarnaast zijn vestiging van verwante industrie/diensten. We denken aan een (verkoop)kantoor van een automatiseerder/robotisering, een innovatiecentrum van een logistiek dienstverlener en/of een shared services center (bijvoorbeeld een call center voor afhandeling van customer services).

VLIEGWIEL VOOR STEDELIJKE ECONOMIE

[5] Een lighthouse vestiging voor logistiek dienstverleners betreft een strategische site waar (technologische) innovaties getest en/of als eerste geïmplementeerd worden. De nieuwste technieken zijn hier als eerste beschikbaar en worden daarna uitgerold over andere vestigingen van het bedrijf (wereldwijd). Hierdoor is er meer management en hoger opgeleid personeel aanwezig in de vestiging en voor het hoofdkantoor worden staat deze vestiging nadrukkelijk op de radar. Grote nieuwe klanten worden hier rondgeleid.

Hoogwaardige logistieke activiteiten zijn vaak/vaker stuwend voor de economie. Dit betekent dat de spin off effecten groter zijn dan bij reguliere logistieke activiteiten. Bovendien kan een sterk logistiek cluster ook aantrekkelijk zijn voor (hoogwaardige) productie om nabij dit cluster gevestigd te zijn. Sowieso vinden bij hoogwaardige logistieke vestigingen diverse assemblage en/of waarde toevoegende activiteiten plaats. Denk aan het in elkaar zetten van producten, het installeren van elektronica en/of eerste bewerkingen voor refurbishing van producten. Voor productiebedrijven kan het dus aantrekkelijk zijn/worden om in die nabijheid gevestigd te zijn. In het verleden zijn logistieke vestigingen van internationale ondernemingen ook reden geweest om een verkoop- of hoofdkantoor te vestigen in dezelfde regio. Indien de trend van reshoring doorzet, kunnen ook vormen van productie op vergelijkbare wijze landen nabij de logistieke vestigingen.

Aspecten die kunnen bijdragen aan versterken regionaal economische meerwaarde

Focus op die logistiek met een belangrijke regionaal economische of maatschappelijke meerwaarde vraagt om een heldere toetsing van nieuwe initiatieven. Hierbij zijn wat ons betreft een aantal elementen die van belang zijn voor de afweging van huisvestingsvraagstukken:

1. historie bedrijf
2. economische gronden
3. sociaal-maatschappelijke aspecten
4. bijdrage aan regionaal ecosysteem
5. bijdrage aan faciliteiten en voorzieningen
6. duurzaamheid en energietransitie (koppeling met het programma Hoofdstad van de Nieuwe Natuur)
7. is sprake van een strategische vestiging?

In de basis stellen we voor dat geïnteresseerde bedrijven relevante aspecten via een checklist in beeld brengen en de motivering zo zorgvuldig mogelijk beschrijven. Ook kunt u om een mondelinge toelichting vragen bij de aangeleverde stukken. Hiermee wordt direct duidelijk welke eindgebruiker interesse heeft in vestiging.

ELEMENTEN VOOR EEN TE ONTWERPEN CHECKLIST NVENTARISATIE RUIMTEVRAAG BEDRIJF	
Herkomst bedrijf	• huidige vestigingslocatie • historie van het bedrijf
Inhouse/outsourced	• inhouse • outsourced: wie is klant erachter en wat is de contractduur, dedicated voor 1 klant of public DC? Indien public: hoe is de verdeling van de oppervlakte per klant
Type bedrijfsactiviteiten	
Verzorgingsgebied van het bedrijf	Regio / land en procentuele verdeling
Beknopte samenvatting van het initiatief	
Hoeveel vierkante meters kavel/gebouw wordt gevraagd	• m² bvo, m² kavel • nieuw (1e vestiging) of uitbreiding of verhuizing van elders
Hoeveel vierkante meters kavel/gebouw wordt mogelijk elders achtergelaten	• m² bvo, m² kavel • locatie • wat gebeurt er met deze locatie
Werkgelegenheid, naar functieniveau	• totaal van de vestiging, nu en verwacht over 5 jaar • laaggeschoold, middelbaar geschoold, hooggeschoold • verhouding vast/flex • inzet arbeidsmigranten • bijdrage aan huisvesting arbeidsmigranten • gemiddeld, piek(en) en dal(en)
Economische binding met gemeente en regio (onderdeel van een keten / cluster)	• relatie met topsectoren in regio • bedrijven in regio waar bedrijf mee samenwerkt/relatie mee heeft • bestaand # FTE in de regio • belang van deze regio in totale omzet van het bedrijf?
Tijdpad van de ruimtevraag (urgentie)	
Plannen met de huidige bedrijfslocatie	
Eigendom nieuwe locatie	• eigendom / huur • plannen voor sale lease-back

Duurzaamheid / landschappelijke inpassing	• kenmerken duurzaamheid pand/energie • circulair bouwen • landschappelijke inpassing • aandacht voor groen-blauwstructuren en biodiversiteit
Beoogde locatie(s) waar het bedrijf zich wil vestigen	• locatie • status • benodigde procedure
Mate van gebruik multimodaal vervoer	• oorsprong goederen en modaliteitsplit inkomende goederenstroom • bestemming goederen en modaliteitsplit uitgaande goederenstroom • retourstromen • gebruik shared services, shuttle-service
Mobiliteit	• verwachte personen/goederenstromen per dag

Bovenstaande elementen kunnen in een overzicht door het bedrijf worden aangeleverd. Aan u is het zaak om deze aspecten te beoordelen. Welke norm of criteria wilt u hanteren? U kunt de individuele criteria beoordelen door hier punten aan toe te kennen. Hiermee legt u direct ook bloot waar een bedrijf een ‘beter verhaal’ moet hebben. Sommige aspecten kunt u definiëren als een ‘hard’ criterium. Onderstaand overzicht een voorbeeld hoe u toetsing kunt vormgeven. Gekoppeld hieraan kan een convenant met het bedrijf worden gesloten ten aanzien van de realisatie van de genoemde aspecten, zodat er ook daadwerkelijk gerealiseerd wordt wat beloofd wordt. Om speculatie (ook van een logistiek dienstverlener) te voorkomen is het wenselijk om minimaal voor 50% verhuurd te hebben aan een eindgebruiker/klant alvorens te mogen afnemen.

Aspect	Toetsing
Historie bedrijf	Kwalitatieve beschrijving en bedrijfspresentatie
Economische gronden	Norm instellen voor aantal medewerkers per hectare / m2
Sociaal-maatschappelijke aspecten	Pitch door bedrijf en bereidheid tot ondertekenen samenwerkingsovereenkomst
Bijdrage aan regionaal ecosysteem	Pitch door bedrijf en bereidheid tot ondertekenen samenwerkingsovereenkomst
Bijdrage aan faciliteiten en voorzieningen	Norm instellen voor gebruik van faciliteiten en voorzieningen
Duurzaamheid en energietransitie	Borgen in uitgiftevoorwaarden en/of bestemmingsplan en pitch door bedrijf (vastgelegd in koopovereenkomst)
Strategische vestiging	Risico en sensitiviteitsanalyse

Als voorbeeld van een dergelijke kwalitatieve toetsing nodigen wij u uit om de Ontwikkelleidraad van de gemeente Tilburg voor locatie Wijkevoort te bekijken. In deze leidraad is toetsing en normering vastgelegd.

4.3 Advies 3: Veranker sturing in beleid, instrumenten en uitvoering

Hoe kunt u sturen op vestiging van hoogwaardige logistiek en/of logistiek die maximaal bijdraagt aan de regionale economie? Op verschillende momenten in een planvormingsproces en/of uitgifteproces is sturing mogelijk. Ambities over regionale en lokale meerwaarde wordt vastgelegd in beleid (hierin kan bovendien de 'speelruimte' nader worden vastgelegd.

Beleidsmatige sturing kan tot stand komen door ambities voor hoogwaardige logistiek vast te leggen (Economisch Perspectief Lelystad 2030). De bijdrage van een economische ontwikkeling kunt u verankeren in de Omgevingsvisie. Ook aspecten van duurzaamheid, landschappelijke inpassing en wonen worden hierin vastgelegd, waardoor een integraal plan ontstaat.

Bij een nieuwe locatieontwikkeling is veel sturing mogelijk, zowel ten aanzien van landschappelijke inpassing, meervoudig ruimtegebruik, functiemenging als bijdrage aan lokale/regionale economie. Hieronder geven we hierop een toelichting. Nu worden documenten/vereisten kunstmatig uit elkaar getrokken, terwijl in de praktijk ze gelijktijdig en/of in samenhang worden opgesteld.

Gebiedsvisie/-plan	In het gebiedsplan of gebiedsvisie worden de uitgangspunten voor de ontwikkeling vastgelegd. Ons advies is om hierbij breder te kijken dan sec de bedrijfskavels (en een buffer hieromheen). Pak het groots aan en pas het gebied in haar bredere omgeving in. Voorbeeld is de gebiedsontwikkeling rond Greenport Venlo, waar naast bedrijventerrein ook landschapsontwikkeling en natuur onderdeel is van de planontwikkeling. We denken aan: - Inpassing in omgeving - Robuuste groenstructuren rondom en in het gebied - Aandacht voor zichtbaarheid - Ontsluiting langzaam en vrachtverkeer
Bestemmingsplan	Het bestemmingsplan (of Omgevingsplan) is een nadere uitwerking van de gebiedsvisie. Hierin worden de praktische aspecten van de ontwikkeling vastgelegd. We denken aan functionele regels (welke bedrijven mogen zich vestigen), bouwregels (eisen aan omgeving en gebouw) en overige aspecten waar te vestigen bedrijven rekening mee moeten houden (inrichting terrein, aanvullende eisen, etc.). In het bestemmingsplan wordt verankerd op welke wijze beeldkwaliteitplan, uitgifteprotocol en overige afspraken nageleefd worden. Innovatief op dit vlak kan zijn: - Wijze van ruimtegebruik (meerlaags, conceptueel) - Mogelijkheden voor functiemenging - Eisen ten aanzien van duurzaamheid, klimaatadaptatie, milieunorm gebouwen, circulair bouwen, etc. - Werken met minimale (en maximale) vereisten ten aanzien van gebouw
Beeldkwaliteitsplan	Het beeldkwaliteitsplan biedt houvast voor de eisen die in het bestemmingsplan zijn vastgelegd. Hierin worden aspecten voor eventuele toetsing vastgelegd. De borging van het beeldkwaliteitsplan is wel een aandachtspunt, aangezien deze formeel geen juridische status heeft. Wat kan zoal vastgelegd worden: - Eisen ten aanzien van materiaal- en kleurgebruik - Gebouweisen (milieunorm, circulair bouwen, etc.) - Verplichting zon-op-dak / sedumdak
Ontwikkelkader / uitgifteprotocol	Privaatrechtelijke borging van een ontwikkelkader/uitgifteprotocol is van belang om de toetsing van plannen door bedrijven mogelijk te maken. Hoewel de jurisprudentie nog niet sluitend is, wordt vanuit het Didam-arrest een transparante en gelijke afweging gevraagd bij gronduitgifte. In het ontwikkelkader of uitgifteprotocol worden de elementen uit advies 2 nader geoperationaliseerd (norm). De wijze waarop bedrijven huisvesting van migranten organiseren is nadrukkelijk onderdeel van dit kader / protocol (en mogelijk ook al in het bestemmingsplan). Voor de toetsing van de plannen van gegadigden is het mogelijk wenselijk om een kwaliteitsteam of toetsingscommissie op te richten welke een onafhankelijk advies geeft over de beoogde ontwikkelingen.

Financiële en juridische prikkels	Financiële prikkels kunnen zijn: - uitgifte in erfpacht waardoor overheid langjarig grip houdt op gebruik van grond - voorwaarden stellen aan de (jaarlijkse aanpassing van de) erfpachtcanon (bijvoorbeeld een minimale op- en overslag) - korting op grondprijs bij minimale norm van duurzaamheid (overigens hier wel het advies om marktconforme grondprijzen te hanteren) - verplichte deelname aan parkmanagement - hanteren van een kettingbeding in afspraken met bedrijven/bij uitgifte van bedrijfsgrond, zodat ook rechtsopvolgende bedrijven/partijen gebonden zijn aan gemaakte afspraken.
Convenant / prestatieafspraken	Met bedrijven kunnen in de onderhandeling bij gronduitgifte afspraken gemaakt worden over 'prestaties' die zij leveren. In de huidige praktijk komen dit soort afspraken ook al voor, echter deze zijn nog maar heel beperkt bindend voor de bedrijven. Om te sturen op lokale en regionale meerwaarde is het wenselijk om dit meer dwingend te maken (en bedrijven ook te helpen om afspraken daadwerkelijk te realiseren). Door te werken met een ontwikkelkader/uitgifteprotocol en daarmee dus toetsing aan de voorkant is de sturing al beter geborgd. In een convenant/prestatieafspraken kan vastgelegd worden: - Afspraken over inzet personeel met afstand tot arbeidsmarkt - Afspraken over scholing/samenwerking met onderwijsinstellingen - Wijze waarop (tijdelijke) huisvesting van arbeidsmigranten vorm krijgt - Prestatieafspraken omtrent op- en overslag van goederen via terminals in Lelystad/regio - Samenwerking tussen bedrijven in LCF
Uitvoering/acquisitie	Bij de uitvoering van ambities is een heroriëntatie van acquisitie-inspanning noodzakelijk. Meer dan in het verleden moet de markt worden verkend op zoek naar bedrijven die toegevoegde waarde hebben voor Lelystad. In alle gesprekken moeten de (nieuwe) ambities centraal staan. Sowieso adviseren we alleen aan een eindgebruiker te verkopen/uit te geven (en/of 50% voorverhuur bij speculatieve ontwikkeling en bij logistiek dienstverlener).

In het bijzonder gaan we nog in op arbeidsmigranten en huisvesting hiervan. We constateren nu dat bedrijven (niet alleen logistieke bedrijven) gebruik maken van arbeidsmigranten. Een deel woont ook in Lelystad, op de particuliere woningmarkt en/of via kleinschalige huisvesting. Het grootste deel van de werknemers pendelt van elders naar de bedrijven. Met de versterking van de logistieke sector en de groei in aantal arbeidsplaatsen neemt hoogstwaarschijnlijk ook de vraag naar arbeidsmigranten toe. In een scenario waar gekozen wordt voor meer hoogwaardige logistieke activiteiten, bedrijven die strategisch voor lange termijn voor Lelystad kiezen, is het vaak beter mogelijk om goede afspraken te maken met bedrijven over collectieve oplossingen in de huisvesting. Zowel in Waalwijk als in Venlo zijn hier goede ervaringen mee, zowel aan de rand van het bedrijventerrein of meer in het bestaand stedelijk gebied. Het gaat dan om wooncomplexen van circa 300 tot 400 wooneenheden.

Door bindende afspraken te maken wordt meer op een humane manier huisvesting georganiseerd en bovendien zijn bedrijven aan te spreken op het (eigen) gedrag bij overlast. In de praktijk betekent het vaak dat u afspraken maakt (en regelmatig vinger aan de pols houdt) met de eindgebruiker over het inschakelen van de uitzendbureaus voor arbeidsmigranten. Deze bemiddelen vaak voor woonruimte (en/of bieden de werknemers een totaalpakket). U vraagt feitelijk aan de (te vestigen) bedrijven om alleen met uitzendbureaus te werken die hun sporen verdiend hebben en/of gecertificeerde huisvesting aanbieden. Omdat een humane huisvesting voor arbeidsmigranten steeds vaker een *must have* is om überhaupt voor een baan/land te kiezen, verwachten we dat (logistieke) bedrijven steeds meer hierop willen sturen.

4.4 Inspiratie voor realiseren ambities

De maatschappij vraagt meer van logistieke bedrijven en vastgoedontwikkelaars en dus ook van de gemeente als gebiedsontwikkelaar. Het gebiedsplan, masterplan, bestemmingsplan bieden de mogelijkheid om sturing te geven aan een duurzame ontwikkeling en landschappelijke inpassing. We geven hiervan enkele voorbeelden ter inspiratie.

Functiestapeling en -menging worden op dit moment zowel op gebouw- als gebiedsniveau nog maar beperkt toegepast in logistieke gebouwen. Dit terwijl er wel diverse voorbeelden zijn van meervoudig

ruimtegebruik, vergroening en inpassing in het landschap. Bij de ontwikkeling van een nieuw bestemmingsplan en/of gebiedsontwikkeling kan meer geëist worden van gebouw en omgeving.

Figuur 4: Voorbeelden functiemenging, functiestapeling en meervoudig ruimtegebruik op pand- en gebiedsniveau

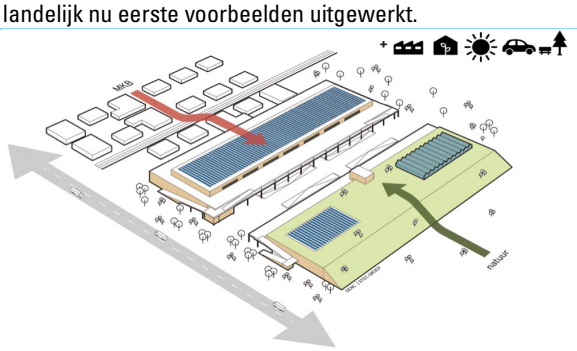


Impact van dit type maatregelen:

- Efficiënter ruimtegebruik: circa 5 tot 10% besparing van grondgebruik (bij parkeren op dak) oplopend tot verdubbeling van het ruimtegebruik bij meerlaags bouwen. Op basis van marktconsultatie (Stec Groep en DENC, 2022) kunnen dit type maatregelen toegepast worden zonder dat dit de functionaliteit van het pand aantast.
- Kosten voor vergroening en verduurzaming en meervoudig ruimtegebruik kunnen al uit. Immers, logistieke beleggingen gaan door het dak en er worden voldoende marges gerealiseerd. Ook grondprijzen kunnen wat dit betreft omhoog.

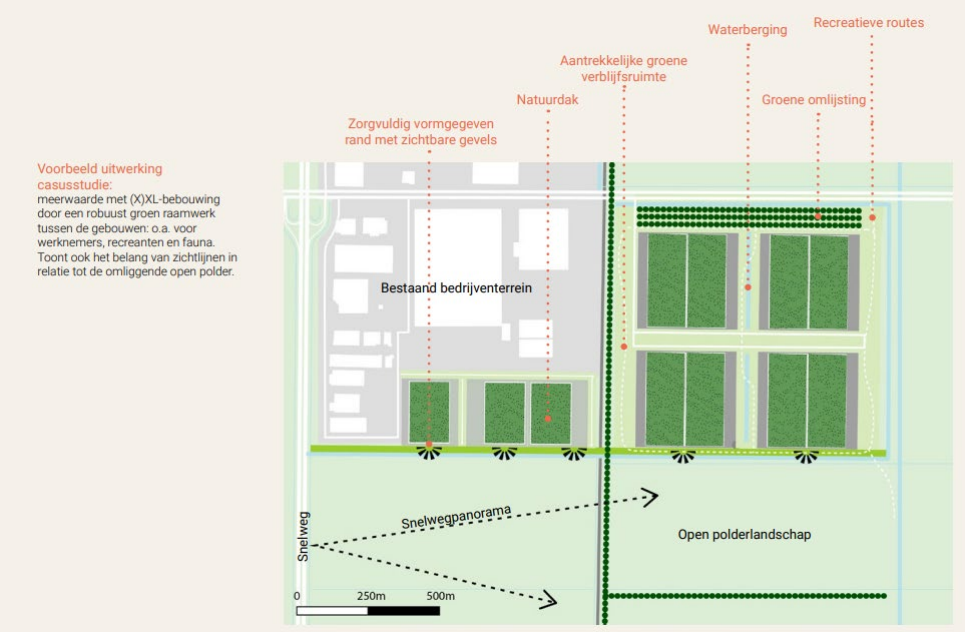
Stec Groep en DENC (2022) hebben ook op gebiedsniveau onderzocht wat mogelijk is. Intensivering van ruimtegebruik bij schaarse ruimte is wenselijk. Gemiddeld is 40 tot 60% van een kavel op een

bedrijventerrein bebouwd, wordt de beschikbare milieuruimte niet maximaal gebruikt en benaderen bouwhoogtes van panden vaak niet de maximaal toegestane bouwhoogte in het bestemmingsplan.

Intensiveren/mengen met wonen	Intensiveren aan rand stedelijk gebied
Logistiek en distributie vallen onder milieucategorie 3.2. Het aan- en afrijden van vrachtwagens (ook gedurende de vroege en late uren) en het laden en lossen van vrachtwagens gaat gepaard met lawaai. Daardoor wordt logistiek gescheiden gehouden van andere functies. Echter, distributiecentra zijn vaak 80 tot 120 meter diep, terwijl de lawaaibron (aan- en afrijdende vrachtwagens) zich alleen aan de voorzijde van het pand bevindt. Van de operatie in het pand zelf is buiten niets te horen. Aan de achterzijde van logistieke panden kun je de vogels horen fluiten. Op grond hiervan is zelfs wonen – op geschikte locaties – een functie is die gemengd kan worden met logistiek én het zicht op de lelijke gevels volledig kan wegnemen. Ontwikkelaars spelen hier al op in. Zie onderstaand ontwerp welke nu in procedure is.	Aan de rand van het stedelijk gebied is een betere inpassing van het gebied in de omgeving en het beter benutten van de ruimte door hoogbouw of gestapelde bouw nodig om te intensiveren. Door een oplopende hoogte van buiten naar binnen (grootste hoogte in het midden van het terrein) is de impact op de omgeving kleiner. De overgang van buitengebied naar het bedrijventerrein kan worden geïntegreerd door een oplopende wal met daarop natuurontwikkeling, analoog aan het dakpark Rotterdam. Een deel van de DC's ligt daardoor onder deze groenstructuur. Daken kunnen bovendien weer gebruikt worden voor energieopwekking en/of glastuinbouw. De locatie is ingepast in de omgeving met robuuste groenstructuren. Al met al wordt een forse ruimtewinst gemaakt en wordt de XXL-logistiek beter ingepast in de omgeving. Zie schetsontwerp hieronder, ook hiervan worden landelijk nu eerste voorbeelden uitgewerkt.
	
Bron: Intospace, 2022	Bron: Stec Groep en DENC, 2022

Urban Synergy en Vereniging Deltametropool (2022) verkenden de opgave van grote data- en distributiecentra in Flevoland. Hoe kunnen deze worden ingepast en landen in Flevoland. In elke verstedelijkte regio staat het combineren van functies hoog op de agenda. De druk op de ruimte is groot. Programma's zoals wonen, bedrijven, recreatie, klimaatadaptatie, biodiversiteit en duurzame energie vragen om ruimte. Daarnaast is er ook de wens om het beeld en de aantrekkelijkheid van het landschap als aantrekkelijk verblijfs- en vestigingsklimaat in stand te houden. Ook in Flevoland. Het lijkt dat er nu nog voldoende ruimte is, maar juist de open polders zijn niet zomaar geschikt voor elke ontwikkeling. Het stellen van randvoorwaarden om meerwaarde te geven aan de omgeving hoeft geen negatief effect te hebben op het vestigingsklimaat van de bedrijven.

Figuur 5: Voorbeeld casestudy van XXL ontwikkeling in Flevoland, met behoud van groene en open structuren



Bron: VDM en Urban Synergy, 2022

Bijlage: Analyse en achtergrond

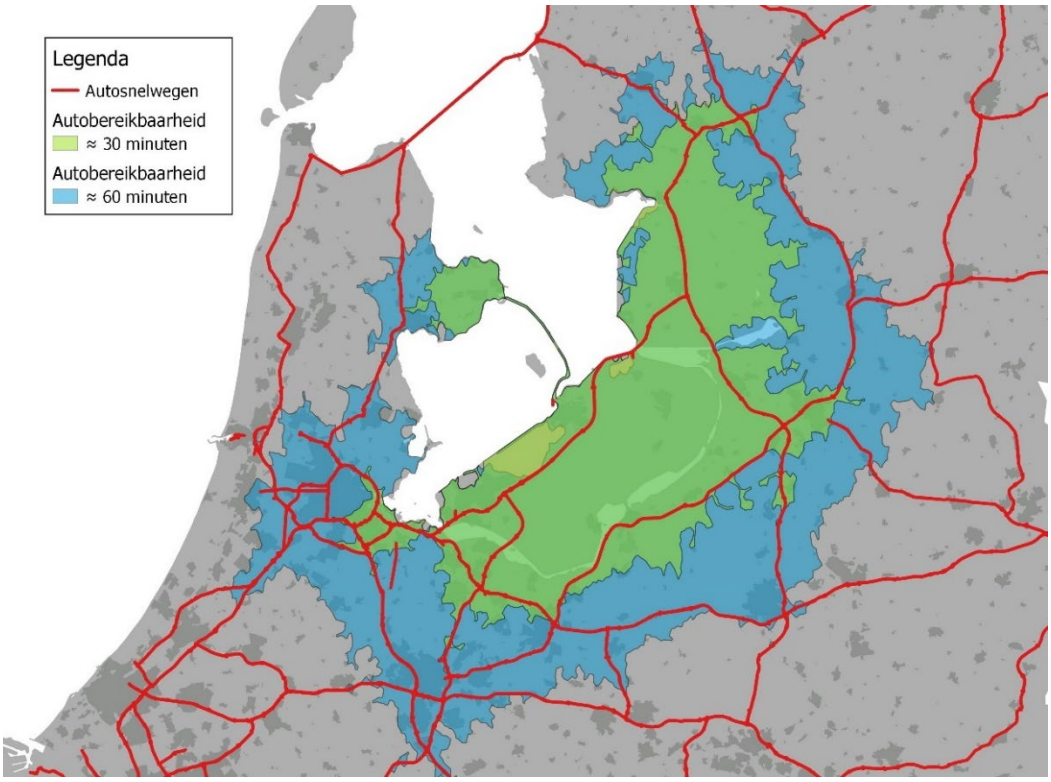
A. Logistiek ecosysteem van Lelystad

In dit hoofdstuk wordt de uitgangspositie van Flevoland als logistieke hotspot nader in beeld gebracht. Hierbij wordt zowel de gunstige geografische ligging, aanwezige infrastructuur, bedrijventerreinen en bestuurlijke ambities in beeld gebracht.

A1. Centrale ligging in Nederland

De ligging centraal in Nederland – gecombineerd met een goede (snel)wegontsluiting via de A5 / A27 – zorgt dat bedrijventerreinen in Lelystad binnen circa 60 autominuten circa 3 miljoen Nederlanders bereikt kunnen worden. Niet alleen Amsterdam (900.000 inwoners) en Utrecht (400.000 inwoners) vallen binnen deze bereikbaarheid, maar denk bijvoorbeeld ook aan Apeldoorn (180.000 inwoners) of Amersfoort (150.000 inwoners). Vanuit logistiek oogpunt is Lelystad daarmee goed bereikbaar en een aantrekkelijke vestigingslocatie.

Figuur 6: gemiddelde rij-afstand per auto



Bron: Openrouteservice, 2022. Bewerking Stec Groep

Naast goede wegontsluiting ook mogelijkheden voor multimodale ontsluiting

Niet alleen is Lelystad qua centrale ligging in Nederland en een goede (snel)wegonstluiting een interessante vestigingslocatie voor logistieke bedrijvigheid, ook de mogelijkheid tot multimodaal transport draagt bij aan het logistieke ecosysteem.

- Met Flevokust Haven beschikt Lelystad over een binnenhaven die bereikbaar is voor zowel de binnenvaart als zeevaart (via de Lorentzsluisen in de Afsluitdijk). Flevokust Haven ligt aan één van de drukste binnenvaartroutes van Nederland, jaarlijks passeren circa 25.000 binnenvaartschepen de kust van Lelystad. Vanaf CTU is een dagelijkse verbinding tussen Lelystad en de Rotterdamse haven mogelijk. Verder wordt door de toekomstige verbreding van de sluis in de afsluitdijk (van 14 meter naar 25 meter) de haven bereikbaar voor bredere shortsea-schepen.

- Recentelijk heeft de provincie Flevoland onderzoek laten doen naar de haalbaarheid van een railterminal in de omgeving van Flevokust haven. Hieruit is gebleken dat een volwaardige railterminal momenteel niet haalbaar is vanwege de huidige ladingpotentie, maar een minder kostbare laad-losvoorziening (LaLo) mogelijk wel. Het grote verschil tussen een railterminal en een LaLo is in de faciliteiten. Een LaLo beschikt niet over (vaste) voorzieningen om goederen over te slaan op een goederentrein. Gebruikers van een LaLo moeten zelf de benodigde voertuigen aanleveren bij het gebruik ervan. Hierdoor zijn de ontwikkelingskosten van een LaLo nadrukkelijk lager dan een volwaardige railterminal.
- Goederenvervoer per luchtvracht is niet mogelijk op Lelystad Airport. De landingsbaan op het vliegveld is te kort en te smal om zwaardere vrachtvliegtuigen te kunnen faciliteren. Eventuele kleinschalig goederenvervoer in het vrachtruim van passagiersvliegtuigen is wel mogelijk via Lelystad Airport.

A2. Logistieke activiteiten goed voor 4.000 tot 6.000 banen in Lelystad

De logistieke sector in de gemeente Lelystad is goed voor circa 1.800 directe banen[6]. Hiermee heeft de logistieke sector een aandeel van circa 5% binnen de totale werkgelegenheid binnen de gemeente. Hiermee heeft de sector op papier een bescheiden aandeel in de totale werkgelegenheid.

Het belang van de logistieke sector is echter veel groter en strekt zich uit 'buiten de muren' van logistieke bedrijvigheid. Naast specifieke bedrijven (transport- en opslagbedrijven en logistiek dienstverleners) vinden echter veel logistieke activiteiten plaats bij productiebedrijven, handelsbedrijven, bouwbedrijven en bij bedrijven in de zorg- en nutssector. Denk bijvoorbeeld aan een warehousemanager van een productiebedrijf of een transportplanner bij een groothandel. Omdat deze genoemde activiteiten niet altijd worden meegenomen bij statistieken is sprake van een onderschatting van het belang van logistieke activiteiten. De Monitor Logistiek Sectorhuis (TNO en BCI 2013), geeft een beeld van de waarde van alle logistieke activiteiten bij bedrijven in Nederland (zowel in de sector vervoer en opslag als daarbuiten), dit wordt ook wel de functionele benadering genoemd[7].

Als we deze analyse toepassen op Lelystad blijkt dat in 2021 circa 10 tot 15% van de totale arbeidsmarkt (circa 4.000 tot 6.000 banen) uit logistieke werkgelegenheid bestond. Denk bijvoorbeeld aan een gedeelte van de bedrijfsactiviteiten bij Intersnack (voedselproductie), Topa (verpakkingsproducent), Lelypharma (medicijnenproducent) of Werkon (metaalbewerking). Ook de grote bouwondernemingen op Oostervaart hebben grote logistieke stromen en bieden ook logistieke werkgelegenheid. Dit percentage ligt hiermee enigszins boven het nationale gemiddelde. Tegelijkertijd zijn niet alle banen bij een logistiek bedrijf per definitie een logistieke baan. Denk bijvoorbeeld aan kantoorfuncties zoals klantenservice of de kwaliteitsafdeling. Als we kijken naar geheel Flevoland, dan verwachten we dat circa 10% van de banen een logistieke baan betreft. Het gaat dan dus om circa 20.000 logistieke banen.

Tabel 2: indicatief aandeel logistieke banen bij enkele bedrijven in Lelystad

Bedrijf	Banen	Waarvan logistieke banen	Omschrijving
Intersnack	200	15	Intersnack produceert op haar locatie in Lelystad diverse zoute snacks en nootproducten. De primaire bedrijfsactiviteit op de locatie is dan ook productie van voedingsmiddelen. Binnen het pand is echter ook warehousing aanwezig (voor grondstoffen) waarbinnen logistiek medewerkers actief zijn. Denk hierbij aan een warehouse-manager en heftruckchauffeurs. Ook zal het bedrijf op tactisch niveau logistiek personeel in dienst hebben voor onder andere de supply chain planning.

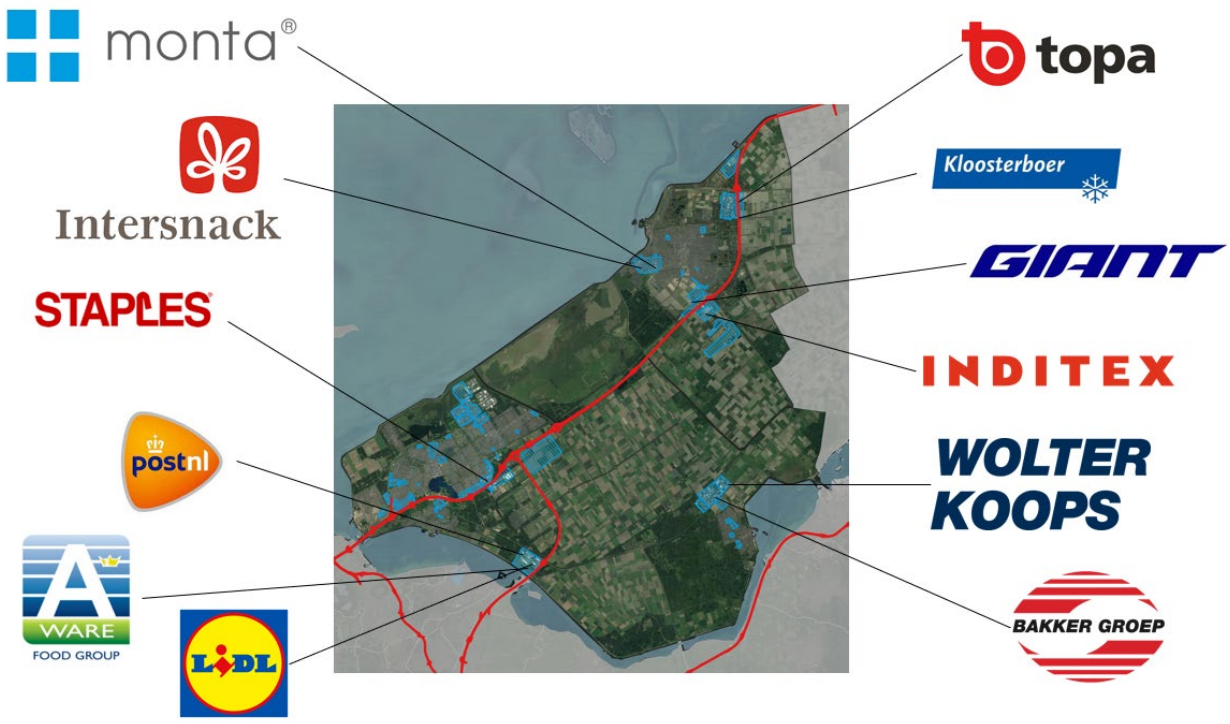
[6] Op basis van de SBI-codes van de sectoren groothandel (SB-code 46) vervoer en opslag (SBI-code 49 t/m 53, met uitzondering van personenvervoer en taxidiensten)
[7] Logistiek is een functionele bedrijfsactiviteit die in bijna elk bedrijf in Nederland voorkomt. Logistieke activiteiten komen bijvoorbeeld voor in de industrie, handel, bouw, detailhandel of elders. Een behoorlijk aantal industriële of handelsbedrijven in Nederland doet een groot deel van hun logistieke activiteiten nog (deels) zelf, en heeft hiervoor vaak eigen logistieke medewerkers in dienst.

HEEMBETON	80	5	Heembeton produceert op haar productielocatie in Lelystad prefab betonelementen die gebruikt worden in de woning- en utiliteitsbouw. Veel personeel van Heembeton is betrokken bij de productie (machine operator, lassers e.d.), maar het bedrijf heeft ook een logistieke component. Denk hierbij aan heftruck, kraan en shovelbestuurders voor onder andere het beladen van transport.
GIANT	300	100	De primaire bedrijfsactiviteiten van Giant in Lelystad is het produceren van fietsen. Ook is op de locatie het hoofdkantoor van Giant Europe gevestigd. Sinds 2020 is de locatie uitgebreid met een distributiecentrum, waardoor ook de logistieke tak van Giant aanwezig is in Lelystad. De logistieke banen zijn wel ondergeschikt aan de productie- en hoofdkantoorbanen op de locatie.

LOGISTIEK IS GEMEENTEGRENS-OVERSCHRIJDEND: SYNERGIE MET OMGEVING VAN BELANG

Het belang van de logistieke banen binnen de gemeente zoals hierboven wordt geschetst houdt niet op bij de gemeentegrenzen van Lelystad. Omliggende gemeenten Almere (met onder andere Geodis, A-ware en Lidl) en Zeewolde (Bakker Logistiek, Wolter Koops en VSH) huisvesten diverse grootschalige logistieke bedrijven, die samen met de logistiek in Lelystad het logistieke cluster en de logistieke hotspot Flevoland vormen. Hierbij is de verwachting dan ook dat logistiek dienstverleners in Zeewolde diensten leveren aan industriële bedrijvigheid in Lelystad en vice versa. Het belang – en interactie- tussen de logistieke bedrijven en industriële bedrijven over de gemeentegrenzen heen moet dan ook worden onderstreept.

Figuur 7: Selectie van bedrijfsvestigingen met een grote logistieke component in het LCF



Bron: LISA (2021) en bureauexpertise Stec Groep

Logistieke banen voegen jaarlijks circa €350 miljoen toe aan economie Lelystad

De circa 4.000 tot 6.000 logistieke banen in de gemeente Lelystad voegen jaarlijks circa €350 miljoen[8] toe aan de toegevoegde waarde binnen de gemeente. Hiermee hebben de logistieke banen een aandeel van ruim 15% van de totale jaarlijkse toevoegde waarde in de gemeente. Deze lag in 2022 op circa €2,1 miljard. Zetten we de toegevoegde waarde van de logistieke sector in landelijk perspectief, dan zien we dat de

[8] Op basis van de toegevoegde waarde per arbeidsplaats in de COROP-regio Flevoland (CBS), gebaseerd op 5.000 logistieke banen

sector aanzienlijk meer bijdraagt in vergelijking met het landelijk beeld. Landelijk gezien creëren logistieke banen circa 10% van de totale toegevoegde waarde. Hierin is wel duidelijk onderscheid zichtbaar tussen regio's met veel logistieke activiteiten (Venlo, Tilburg e.d.) en weinig logistiek (Zeeland, Friesland e.d.).

Toegevoegde waarde in distributiecentra neemt toe
In distributiecentra vinden in toenemende mate activiteiten met een hoge(re) toegevoegde waarde (VAL / VAS; Value Added Logistics / Services) plaats. Denk hierbij aan additionele bedrijfsactiviteiten zoals assemblage, om- en verpakking, montage, reparatie of marktspecifieke producttoevoegingen (VAL), maar ook callcenter activiteiten of facturatie (VAS).

De integratie van diverse activiteiten (van transport, op- en overslag, tot assemblage, retourhandelingen en ketenregie) binnen eenzelfde distributiecentrum zorgen ervoor dat processen hoogwaardiger worden en steeds meer waarde toevoegen aan het uiteindelijke product. Een mooi voorbeeld hiervan binnen Lelystad is de assemblage-distributie van Giant. Belangrijke redenen voor de toenemende waarde-vermeerderende activiteiten zijn de splitsing van industriële productie – een van de belangrijkste schakels in de logistieke keten – in primaire productie (componenten, onderdelen halffabricaten) en secundaire productie (assemblage en/of verdere klant-specifieke afwerking van een eindproduct).

A3. Logistiek 'enabler' voor overige sectoren en werkgelegenheid

De logistieke sector is een onmisbare 'enabler' van andere belangrijke sectoren in de gemeente (en provincie). Denk bijvoorbeeld aan de opgaven op het gebied van circulaire economie, maar ook voor de Flevolandse topsectoren energie, gezondheid en voedsel.

Deze topsectoren zijn grotendeels afhankelijk van logistieke activiteiten en diensten voor de continuïteit van de bedrijfsuitvoering. Hiervoor schakelen zij lokale/regionale transporteurs in of hebben zelf logistieke functies. Ook bestaat de activiteit van logistieke bedrijven in de gemeente niet alleen uit logistieke activiteiten: denk bijvoorbeeld aan de vestiging van een hoofdkantoor / productie naast het logistieke component. Onderstaande tabel geeft voorbeelden van deze 'enablerfunctie' van de logistieke sector.

Tabel 3: Voorbeeld van koppeling tussen logistiek en overige bedrijven in Lelystad (en omgeving)

Logistiek bedrijf	Koppeling met	Reden
Kloosterboer	McCain	Kloosterboer is de vaste logistiek dienstverlener van McCain. Vanuit de productielocatie op bedrijventerrein Oostervaart worden de producten van McCain direct opgeslagen in het vrieshuis van Kloosterboer, vanwaar Kloosterboer ook verantwoordelijk is voor de distributie van de producten.
GIANT	GIANT	Sinds 1998 produceert Giant op de huidige locatie op Larserpoort fietsen. Sinds 2020 heeft Giant hun productielocatie verder uitgebreid met de vestiging van een grootschalig distributiecentrum naast de productielocatie. Naast productie en distributie is ook het hoofdkantoor van Giant Europe gevestigd op hetzelfde kavel.
INDITEX	simei	Textiel-dienstverlener Simei is sinds korte tijd gevestigd op Zuiderpark. Het bedrijf verwerkt de retour-kledingstromen vanuit Inditex en verwerkt deze voor hergebruik. Voor de bedrijfsactiviteiten is een vestiging in de omgeving van inditex een vereiste.
A-WARE FOOD GROUP	farm dairy	Logistiek dienstverlener A-ware (Almere) verzorgt de warehousing en distrubtie van de zuivelproducten die door Farm Dairy worden geproduceerd.
WOLTER KOOPS	DYCORE	Wolter Koops (Zeewolde) is de transporteur van de prefab-betonelementen die door Dycore op de productielocatie op Oostervaart worden geproduceerd.

Bron: Bureauexpertise Stec Groep, 2022

Weinig historische binding met de regio, wel economische en geografische binding
Lelystad (en ook Flevoland) kent van oudsher weinig 'gewortelde' logistieke bedrijvigheid. Veel logistieke bedrijven in de regio zijn pas enkele jaren in de regio gevestigd (denk bijvoorbeeld aan ontwikkeling van

bedrijfsvestigingen op Stichtse Kant in Almere sinds 2009, Kloosterboer sinds 2017 of Inditex in 2019). Dit is ook terug te zien in de ontwikkeling van de voorraad logistiek vastgoed de afgelopen 10 jaar, waarbij de voorraad logistiek vastgoed in de gehele provincie Flevoland met circa 200% is toegenomen (van circa 550.000m^2 naar 1.200.000m^2). Hiermee is het aandeel in de totale logistieke vastgoedvoorraad (circa 45 miljoen vierkante meter) bescheiden. Zeker in Lelystad is de voorraad logistiek vastgoed de afgelopen jaren pas sterk gegroeid. (Grootschalige) logistiek in Flevoland is de afgelopen 10 jaar 'booming' geworden. De meeste logistieke bedrijven gevestigd in de regio hebben echter wel een economische – en met name geografische – binding met de regio.



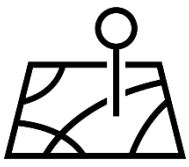
Vrijwel alle logistieke bedrijven hebben naar verwachting contracten met lokale schoonmaak- of cateringbedrijven. Maar ook ongediertebestrijding, beveiliging en onderhoudscontracten van vastgoed en materieel zijn veelgehoorde lokaal uitbesteedde activiteiten. Logistiek dienstverleners hebben vaak chauffeurs in dienst van een lokaal transportbedrijf. De logistieke sector kent hiermee een van de hoogste indirect-gecreëerde werkgelegenheid van alle sectoren in Nederland. Gemiddeld gezien kent de sector een multiplier van 1,4. Grofweg resulteert dit in een 0,4 arbeidsplaats aan indirect gecreëerde werkgelegenheid (hierboven genoemde activiteiten) per logistieke baan. Ter indicatie, de gemiddelde multiplier van alle sectoren in Nederland ligt op 1,3.



Belangrijk is de economische binding van de logistieke bedrijven aan andere (industriële) bedrijvigheid in de regio. Zoals geschetst in de tabel op de vorige pagina, zijn vrijwel alle logistieke bedrijven in Lelystad (maar ook in Flevoland) een onmisbare schakel voor het brede scala aan industriële bedrijven in de regio. Warehousing (maar regelmatig ook handelingen die waarde toevoegen zoals ver- of ompakken) van in de regio geproduceerde goederen wordt verzorgd door de diverse logistiek dienstverleners in de regio. Hiermee hebben de logistieke bedrijven vanwege hun klantenbestand wel degelijk een binding aan de regio.



Uit eigen onderzoek komt bovendien naar voren dat de beschikbaarheid van voldoende (betaalbaar) personeel cruciaal is voor de bedrijfsvoering (van onder andere grootschalige logistiek). Het grootste deel van de bedrijven (circa 70-80%) blijft omwille van personeel liefst in de huidige regio gevestigd. Hierbij geldt ook dat de regionale of nationale DC's honkvaster zijn. Redenen om te verplaatsen voor deze spelers zijn het opschalen naar een grotere marktregio en daarmee andere regiovoorkeuren of juist het regionaler maken van het distributienetwerk.



Tot slot kennen de logistieke bedrijven in Lelystad een geografische binding in de regio. Vanwege de centrale ligging in Nederland – gecombineerd met een goede snelweg en multimodale ontsluiting – kan er vanuit Lelystad met relatief korte rijafstanden miljoenen consumenten worden beleverd. Hierdoor is de gemeente een geliefde vestigingslocatie voor bedrijven die vanuit Lelystad primair de landelijke markt willen bevoorraden. Zie ter illustratie ook de tabel hieronder.

Tabel 4: Ruimtelijke spreiding distributiecentra en marktsegmentatie, naar marktoriëntatie

	Regionaal georiënteerd DC (RDC)	Nationaal georiënteerd DC (NDC)	Europees georiënteerd DC (EDC)
Ruimtelijke spreiding			
Toelichting	De logistieke bedrijven, verladers en winkelketens die niet heel Nederland vanuit één magazijn kunnen beleveren, hebben meerdere magazijnen, waarbij elk magazijn slechts een deel van Nederland belevert. Het betreft hoofdzakelijk supermarkten, groothandels en pakketdienstverleners zoals Post NL, DHL en DPD.	NDC's liggen vaker iets centraler in Nederland, zeker als alleen Nederland beleverd wordt, in de as Tilburg-Lelystad. Het betreft hoofdzakelijk retailers, food, supermarkten. De randen van Nederland (zuidoosten, noorden) zijn eigenlijk niet geschikt voor nationale distributie. Toch komt het voor dat een nationaal magazijn toch aan de randen van Nederland ligt, vaak vanwege een historische binding of omdat er een relatie is met een productielocatie.	Veel goederen bestemd voor Europa komen binnen via Rotterdam. Nederland heeft zich na het wegvallen van de binnengrenzen ontwikkeld als een sterke vestigingslocatie voor logistiek om grote delen van Europa te beleveren. Gelet op de relatief kleine thuismarkt en de ligging nabij het hart van de Europese koopkracht is ligt het zwaartepunt van deze logistiek in Zuid-Nederland. Primair gezien op de as Rotterdam, Moerdijk, Roosendaal, Tilburg, Eindhoven en Venlo, maar ook rond Schiphol en Rotterdam zijn vestigingen van Europese distributiecentra gevestigd.

Bron: Stec Groep, 2022

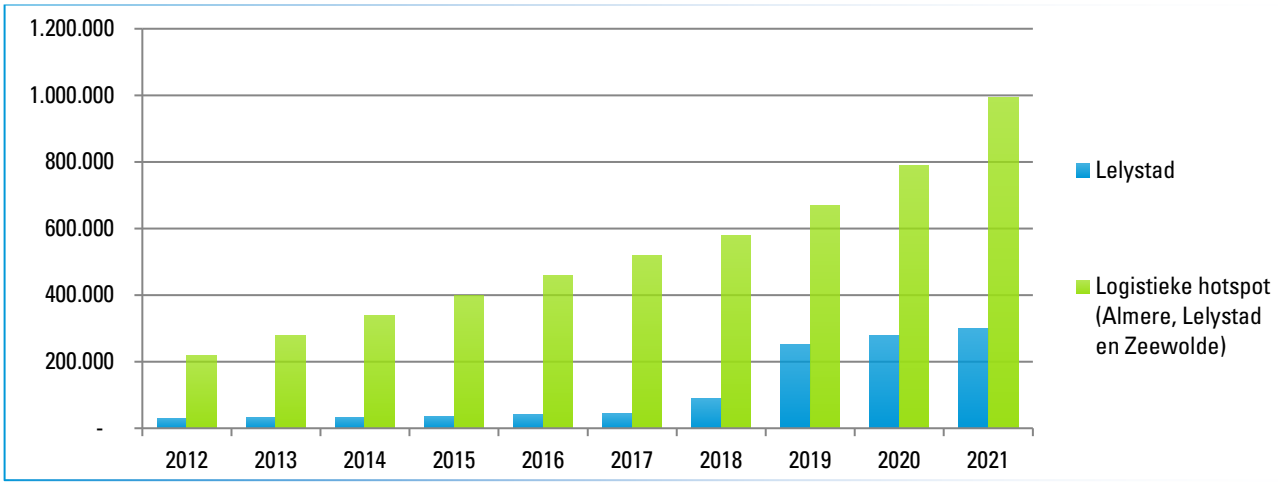
A4. Aantal logistieke vestigers sterk toegenomen

Sterke toename logistiek vastgoed in Lelystad, Inditex belangrijke oorzaak

De voorraad van logistiek vastgoed is de afgelopen 10 jaar (periode 2012 t/m 2021) binnen de gemeente Lelystad is sterk toegenomen. In totaal nam de voorraad met ruim 270.000m² toe. De komst van Inditex naar Lelystad (opening in 2019) heeft hier met circa 170.000m² een belangrijk aandeel in. Maar ook diverse andere nieuwe logistieke bedrijfsactiviteiten zijn de afgelopen jaren gevestigd of uitgebreid in Lelystad (denk bijvoorbeeld aan Kloosterboer, Giant en diverse kleinere logistiek dienstverleners). Heel recente transacties zijn – zoals Bestseller en Jysk – zijn hierin nog niet meegenomen.

Niet alleen is de voorraad logistiek vastgoed binnen de gemeente Lelystad de afgelopen 10 jaar explosief toegenomen, ook binnen het logistiek cluster Flevoland (de gemeenten Almere, Lelystad en Zeewolde) is de voorraad logistiek vastgoed sterk toegenomen. Ook in de cijfers van de logistieke hotspot zijn recente ontwikkelingen – zowel in Lelystad als daarbuiten – nog niet verwerkt en deze ontbreken dus nog.

Figuur 8: ontwikkeling logistiek vastgoed (in m²) in de gemeente Lelystad en het LCF



Bron: NVM, logisitek vastgoed in cijfers. Diverse jaargangen. Bewerking Stec Groep (2022)

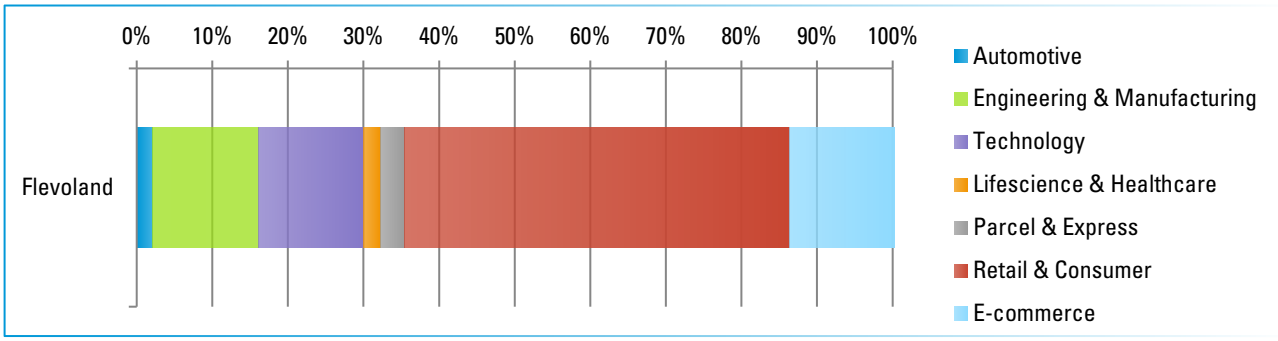
Europese en nationale marktoriëntatie terug te zien in type vestigers: primair gericht op retail & consumer

Vanwege de centrale ligging binnen Nederland (en direct gelegen binnen de MRA) is Lelystad (en Flevoland) een gewilde vestigingsplek voor logistieke bedrijvigheid met een nationale marktregio. Recentelijk zijn diverse partijen met een meer Europese marktoriëntatie gevestigd in de regio.

Dit profiel is terug te zien in de typering van de logistieke activiteiten: circa de helft van de bedrijvigheid is gericht op de retail & consumer (voornamelijk winkel- en supermarktbevoorrading en B2C). Denk bijvoorbeeld aan Inditex, Koopman of Monta / DHL. Aan de zuidkant van de provincie (Almere) is veel logistiek gericht op de Randstad (o.a. Lidl).

Aan de andere kant is er in Flevoland veel B2B-logistiek aanwezig die dienstverlenend is voor de overige (industriële) ecosystemen. Zo zijn bijvoorbeeld Kloosterboer, Bakker, Wolter Koops en A-Ware met gekoeld transport belangrijk voor de agrifoodsector.

Figuur 9: Typering en verbeelding logistieke bedrijven (o.b.v. dynamiek in 2012 t/m 2022)



Bron: Stec Groep, Database Locatiebeslissingen Nederland (2000 – heden)

Tabel 5: activiteiten en marktoriëntatie van enkele logistieke vestigers

Bedrijf	Vestigings-locatie	Voornamelijke marktorientatie	Activiteiten	Omvang kavel	Jaar van vestiging
Bakker	Trekkersveld (zeewolde)	Nationaal	Bakker is logistiek dienstverlener voor met name de foodsector. Vanaf hun locatie in Zeewolde worden voornamelijk Nederlandse supermarkten en groothandels bevoorraad.	250.000m² (diverse kavels)	1995
Knipidee	Sallandsekant (Almere)	Noordwest-Europa	Knipidee is een groothandel in modestoffen. Vanaf hun warehhouselocatie in Almere wordt Noordwest-Europa bedient. Ook is er op het kavel een experience center aanwezig.	35.000m²	2005
A-Ware	Stichstekant (Almere)	Nationaal	Het pand biedt onderdak aan een kaaspakhuis, verpakkingslijnen en opslag voor verpakte kaas. Ook is op het terrein het hoofdkantoor gebouwd waar ondersteunende diensten zijn gecentraliseerd.	35.000m²	2012
Jeveka	Lage kant (Almere)	Nationaal	Jeveka is een groothandel in bevestigingsartikelen en gereedschappen. Vanuit het pand op Lage Kant wordt primair de Nederlandse markt beleverd. Ook is een showroom en (hoofd)kantoorfunctie aanwezig.	10.000m²	2014
Inditex	Lelystad Airport Businesspark	Noordwest-Europa	Vanuit het distributiecentrum in Lelystad verzorgt Inditex de distributie van de kleding vallend binnen de Inditex-Groep voor voornamelijk de Noordwest-Europese afzetmarkt	350.000m²	2019
Lidl	Stichstekant (Almere)	Nationaal	Vanaf het in juni 2022 in gebruik genomen distributiecentrum worden circa 70 filialen in de regio Noord-Holland, Flevoland en een deel van Utrecht bevoorraad.	160.000m²	2019
Monta / DHL	Noordersluis (Lelystad)	Nationaal	In 2019 breidde orderverwerker Monta haar bedrijfsactiviteiten in Nederland uit met de overname van het bestaande pand van 'Van de Scheur Logistiek'. Monta verzorgt de odervwerking voor webshops met (primar) een nationale afzetmarkt.	20.000m²	2019

Bron: Stec Groep, Database Locatiebeslissingen Nederland (2000 – heden)

Toekomstige vestigers in Lelystad hebben voornamelijk Noord-Europese marktoriëntatie

Op basis van de historische dynamiek is een duidelijk beeld zichtbaar dat Lelystad (en het logistiek cluster Flevoland) voornamelijk geliefd is bij logistieke bedrijvigheid met primair een nationaal verzorgingsgebied. Dit beeld zal naar verwachting gaan verschuiven naar een meer Noord-Europese oriëntatie door de toekomstige logistieke vestigers in de regio.

- In 2024 moet het distributiecentrum van Jysk op een kavel van circa 25 hectare op Flevokust haven in gebruik zijn genomen. Jysk is een internationale winkelketen in interieurproducten. Vanaf deze locatie zal de winkelbevoorrading en webshop van het bedrijf voor Nederland en Noordwest-Europa bedienen.
- In 2026 zal het distributiecentrum van Bestseller op een kavel van circa 28 hectare op Flevokust haven in gebruik zijn genomen. Bestseller is het moederbedrijf voor ruim 20 modemerken. Vanaf de locatie op Flevokust haven zal de winkelbevoorrading en afhandeling van weborders voor Noordwest-Europa worden afgehandeld.

- In 2023 neemt Hunkemöller een nieuw distributiecentrum van circa 15 hectare op Stichtsekant in gebruik. Op deze locatie worden twee kleinere distributiecentra in Bunschoten en Almere samengevoegd. Vanaf de locatie wordt primair de nationale winkelbevoorrading verzorgd.
- Vastgoedontwikkelaars Somerset Capital / Intospace (20 hectare, LAB) en Panattoni (25 hectare, Stichtsekant) ontwikkelen de komende jaren logistiek vastgoed. Voor beide ontwikkelingen is zover bekend nog geen eindgebruiker in beeld.
- Een nog onbekende partij is geïnteresseerd om zich de komende jaren ook op Flevokust haven te vestigen. Dit bedrijf is primair gericht op het verzorgen van de Nederlandse consumentenmarkt (B2C).

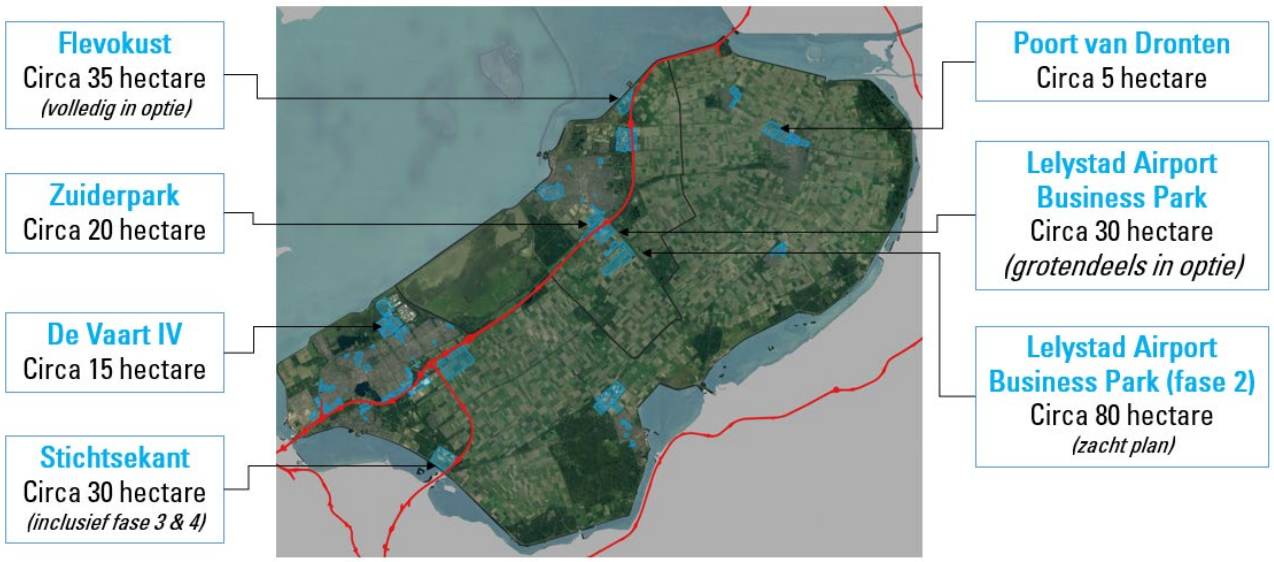
VERSCHUIVING NAAR NOORD-EUROPESE AFZETMARKT, FOCUS OP RETAIL & CONSUMER BLIJFT

Op basis van de toekomstige vestigers in het logistiek cluster Flevoland is een verschuiving naar een meer Noordwest-Europese afzetmarkt zichtbaar. Bedrijven kiezen voor Flevoland vanwege de geografische ligging, goede ontsluiting en de mogelijkheden tot multimodaal transport. Wat echter wel zichtbaar is, is het versterken van de focus op 'Retail & Consumer' in de regio. Alle nieuwvestigers zijn gericht op winkelbevoorrading en- of het bedienen van een B2C-consumentenmarkt.

Voldoende uitgeefbare grond schept goede uitgangspositie t.o.v. andere regio's in Nederland

In tegenstelling tot vrijwel alle regio's in Nederland, beschikt het logistiek cluster Flevoland (inclusief Dronten) nog over veel uitgeefbare grond op bestaande bedrijventerreinen. In totaal is er in de hotspot circa 200 (netto) hectare grond uitgeefbaar (inclusief opties en LAB 2e fase) op de bedrijventerreinen. Een aanzienlijk deel van dit aanbod is echter wel onder optie: naar verwachting is de daadwerkelijk hoeveelheid uitgeefbare grond minder. Ook zijn er grootschalige zachte plannen in regio voor de aanleg van (toekomstige) nieuwe bedrijventerreinen zoals Oosterwold. Het profiel van deze locatie is nog onduidelijk

Figuur 10: aanbod van bedrijfskavels in het logistiek cluster Flevoland



Bron: IBIS, 2020 en sites projectontwikkelaars. Bewerking Stec Groep

Hoewel een deel van de kavels nog bebouwd moet worden in Flevoland en Lelystad – en daarmee de logistieke hotspot verder zal groeien – begint ruimte schaars te worden. Echter, in de omgeving van bestaande bedrijventerreinen is nog ruimte voor eventuele nieuwe ontwikkelingen. Hiermee heeft de hotspot een goede uitgangspositie ten opzichte van andere regio's waarbij de uitgeefbare grond schaars is. De uitgangspositie wordt verder versterkt door een verschuiving in economisch beleid in omliggende regio's en gebieden (zoals het Amsterdamse havengebied en de provincie Utrecht):

- **Provincie Utrecht: kiezen voor 'L', geen 'XXL':** In de Ruimtelijke-Economische strategie van de provincie Utrecht is opgenomen dat er binnen de provincie in principe geen XXL-logistieke bedrijvigheid meer wordt gefaciliteerd. Er is echter weinig ruimte voor bedrijven beschikbaar en de bereikbaarheid staat onder druk, dus het gaat om het vinden van balans. Er zullen keuzes moeten worden gemaakt, ook met betrekking tot het faciliteren van de logistieke sector. Er zijn in Utrecht (met name op Lage Weide) weliswaar grootschalige / XXL-distributiecentra aanwezig, maar nieuwvestiging zal niet worden gefaciliteerd omdat deze grootschalige vestigingen door het grote ruimtebeslag andere (logistieke) activiteiten onmogelijk.
- **Amsterdam: bouwen van 70.000 woningen vanaf 2040 in het Havengebied**: De druk vanuit woningbouw op de gemeente Amsterdam is hoog. Voor nieuwe bouwgrond kijkt de gemeente steeds meer naar de transformatie van de huidige havenindustriegebieden. Naast de transformatie van onder andere (voormalige) locaties van kolenoverslag, is de gemeente Amsterdam voornemens om vanaf 2040 ook regulier-gemengde havengebieden te transformeren onder de noemer Haven-Stad. Hoewel de precieze uitwerking van de plannen pas na 2025 bekend is, is het duidelijk dat de druk op de Amsterdamse bedrijventerreinen (vanuit woningbouw) groot is, bedrijventerreinen zullen in de toekomst gaan transformeren en zowel bestaande als nieuwe bedrijvigheid zal elders kijken voor hun ruimtevraag.
- **Geen ruimte op het stroomnet Brabant en Limburg, stop op de ontwikkeling van bedrijventerreinen:** Netbeheerder TenneT en regionaal netbeheerder Enexis hebben in juni 2022 aangekondigd dat voor de gehele provincie Noord-Brabant en Limburg congestie wordt afgeroepen. De congestie duurt volgens de netbeheerders in het ergste geval tot 2032. Nieuwe verzoeken voor transportcapaciteit worden afgewezen, voor zowel invoeding als afname. Hierdoor kan ook nieuwe bedrijventerreinontwikkeling in beide provincies niet plaatsvinden, terwijl Limburg en Brabant de meeste logistieke bedrijvigheid huisvesten. Juist in de afgelopen periode heeft Lelystad geprofiteerd van de beperkte beschikbaarheid van grond en netcapaciteit in Brabant en Limburg. Hierdoor zijn partijen 'uitgeweken' naar Lelystad (en Flevoland) vanwege de ruimte die nog beschikbaar was.

A5. Mogelijk overloopeffect door schaarste(beleid) omliggende regio's

Als gevolg van de hierboven geschetste ontwikkelingen is het mogelijk dat de interesse vanuit logistieke bedrijvigheid om zich te vestigen in het logistiek cluster Flevoland verder toeneemt.

De primaire locaties voor logistiek liggen in Zuid-Nederland aan de Zuid- en Zuidoost corridor. Circa 40% van de logistieke vastgoedvoorraad staat in Brabant en Limburg. De optimale ligging tussen twee grote bevolkingsconcentraties, de Randstad en het Ruhrgebied, maakt dit gebied logistiek heel aantrekkelijk. Ook voor nationale belevering zijn delen van Noord-Brabant een goede uitvalsbasis. Door schaarste in de hotspots en bovengenoemde knelpunten zijn ook vestigingslocaties net hierbuiten in opmars. Denk aan: Midden-Limburg (Weert-Echt), Oss en Arnhem-Nijmegen. Maar ook aan de A12-corridor (Lansingerland-Zoetermeer-Waddinxveen), Almere-Lelystad, Zwolle en Almelo.

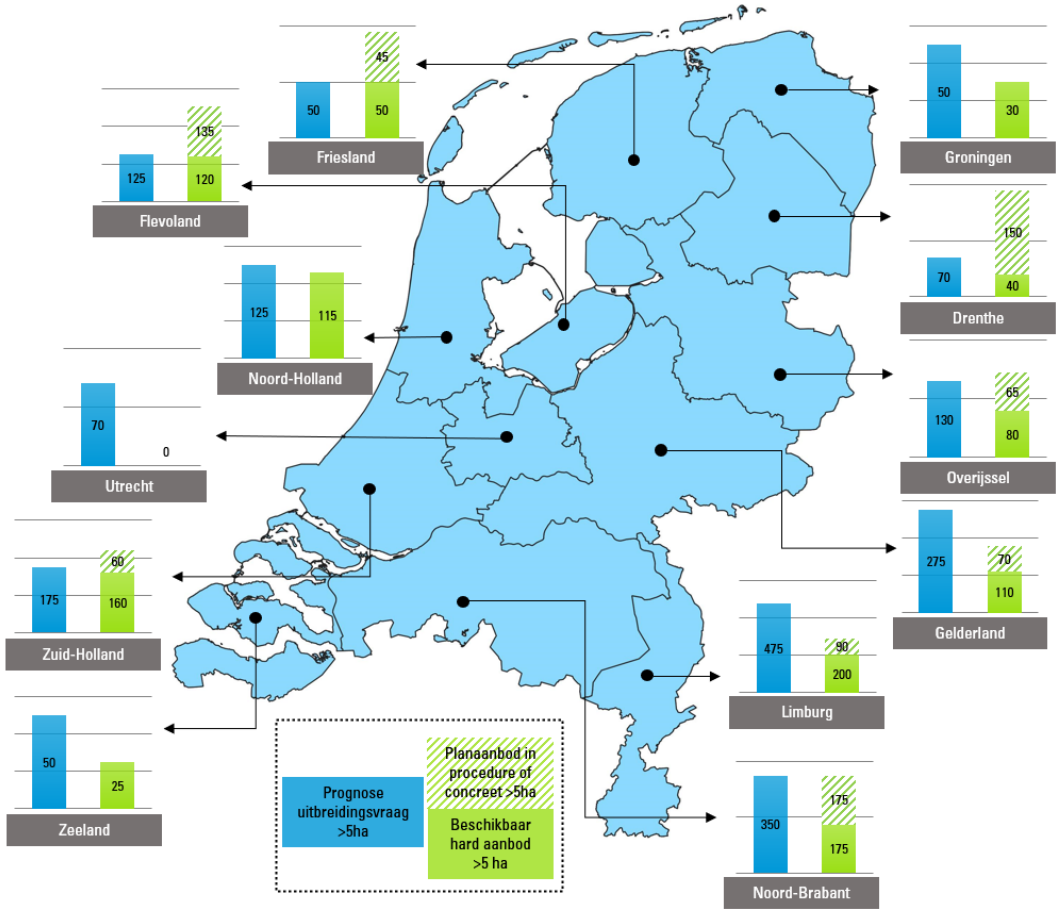
Als we de vraag naar (X)XL-kavels confronteren met het harde en zachte aanbod[9] stellen we vast dat er in de provincies Limburg (tekort van circa 200 hectare), Gelderland (circa 100 hectare) en Utrecht (70 hectare) voor de periode tot 2030 onvoldoende aanbod bestaat of in de pijplijn zit. Daarnaast worden bestaande bedrijventerreinen deels getransformeerd naar wonen waardoor mkb-bedrijven uitgeplaatst worden.

Een reëel scenario is dat er een structureel tekort aan ruimte ontstaat voor (grootschalige) logistieke bedrijven. Als de vraag in de toekomst – voor een substantieel deel – niet meer kan landen op de voorkeurslocaties binnen deze provincies, ontstaan overloopeffecten naar andere regio's. De vraag is immers niet weg. Lelystad kan hierin een belangrijke rol op zich nemen als 'overloopregio' voor omliggende regio's.

[9] Op basis van de meest actuele provinciale behoefteramingen bedrijventerreinen (indien beschikbaar). Hierbij is een indicatieve confrontatie gemaakt tussen de vraag- en aanbod van grootschalige bedrijfskavels. De confrontatie van vraag en aanbod vraag om een kwalitatieve nuance. Immers niet alle aanbod is geschikt voor alle doelgroepen binnen de vraag.

In onderstaande kaart wordt per provincie de geprognosticeerde ruimtevraag naar grootschalige logistiek (>5ha) in de periode 2020 tot en met 2030, uitgezet tegenover het harde en zachte planaanbod wat geschikt is om in deze vraag te kunnen voorzien. Bij de zachte plancapaciteit zijn alleen plannen die momenteel in procedure zijn of concrete plannen meegenomen.

Figuur 11: Vraag en aanbod XXL-logistiek(>5ha) tot en met 2030



Bron: Provinciale prognoses en IBIS-bestanden/monitoring, bewerking en aanvulling Stec Groep

VERDUBBELING AANTAL LOGISTIEKE ARBEIDSPLAATSEN VERWACHT DOOR RECENTE TRANSACTIES

Anno 2022 hebben circa 4.000-6.000 banen in Lelystad (=10-15%) een logistieke oriëntatie. Recent zijn diverse transacties aangekondigd en 'hangen' ook nog enkele logistieke prospects. In totaal is voor circa 70 hectare aan grond (inclusief opties) verkocht. Onder normale omstandigheden levert dit – zodra vestigingen volledig operationeel zijn – ongeveer 2.000 logistieke banen op. Daarnaast is de verwachting dat een grote e-commerce speler zich in Lelystad gaat vestigen. Ook deze vestiging gaat enkele duizenden banen opleveren (inschatting 3.000 banen, bij volledig operationeel zijn van de vestiging). Er moet bovendien rekening worden gehouden met een autonome groei van de al gevestigde bedrijven.

Onze verwachting is dat het aantal logistieke banen richting 2026 (wanneer de meeste van de aangekondigde en nog aan te kondigen vestigers volledig operationeel zijn) verdubbeld tot circa 10.000 banen. Tegelijkertijd verwachten we dat door recente ontwikkelingen in onder andere Almere, dat het aantal logistieke banen in Flevoland tegen 2026 is toegenomen van 20.000 (nu) tot 30.000.

B.Logistieke arbeidsmarkt en onderwijs

Steeds vaker is het component 'arbeidsmarkt' een doorslaggevende factor bij de locatiekeuze van logistieke bedrijvigheid. In dit hoofdstuk analyseren we de logistieke arbeidsmarkt in Lelystad (en het logistiek cluster Flevoland). Hierbij is ook de koppeling met het onderwijs van groot belang.

B1. Banen in alle functieniveaus in de logistiek

Drie typen banen in de logistieke sector

Om een goed beeld te schetsen van het type werkgelegenheid binnen de logistiek, is het van belang onderscheid te maken tussen de verschillende typen banen. Binnen de logistieke sector onderscheiden we drie typen banen; operationele, tactische en strategische banen.

- De operationele banen, zijn functies met een uitvoerend karakter zoals logistiek/warehouse medewerker, vrachtwagenchauffeurs, inpakkers, orderpickers en dergelijke, waarbij fysiek werk vaak een rol speelt. Personen met een opleiding tot en met MBO-2 vervullen deze banen.
- De tactische beroepen betreffen functies met een controlerend en organiserend karakter (leidinggevenden, planners, technisch personeel). Deze functies worden ingevuld vanaf MBO 3. Overigens zien we ook 'doorgroei' van mensen met een MBO-2 niveau naar MBO-3 of 4 functies.
- Tot slot zijn er de strategische banen. Dit zijn banen op een hoger abstractieniveau, zoals managers, analisten en directie). Hierbij is het opleidingsniveau van HBO of WO-niveau.

Als we kijken naar de functies in een distributie-/logistieke vestiging, dan gaat het onder andere om logistiek medewerkers en orderpickers (van laagopgeleid tot MBO-2 niveau), administratief medewerkers (MBO 4 en HBO-niveau), supervisors/teamleiders (MBO-4 en HBO-niveau) en management (HBO en WO niveau). Dit beeld vertekend enigszins op de werkvloer. Immers, een logistiek medewerker kan doorgroeien tot teamleider zonder dat hij of zij een hoger opleidingsniveau heeft behaald. Wel stimuleren werkgevers een leven lang leren en/of cursusaanbod.

Op basis van diverse businesscases en eerder advieswerk schatten we dat 70 – 80% van het personeel bij een logistiek bedrijf een operationeel werkniveau heeft. Het aandeel tactisch personeel ligt op circa 15 tot 20% en het aandeel strategisch personeel ligt op circa 5 tot 10%. Deze verdeling in werkniveau is afhankelijk van meerdere indicatoren. We zien dat bedrijven met een sterke backoffice of hoofdkantoorfunctie een hoger aandeel tactisch personeel bedrijven. Verder zien we dat de toenemende complexiteit in de supply chain (lees: robotisering / automatisering) en daarmee ook in de warehouses gepaard gaan met een hoger (gewenst) opleidingsniveau.

VORMEN AUTOMATISERING / ROBOTISERING EEN BEDREIGING VOOR DE WERKGELEGENHEID?

Steeds vaker verschijnen er berichten over automatisering en robotisering in de logistiek. Een voorbeeld hiervan is het geautomatiseerde magazijn van Albert Heijn in Zaandam, die leidt tot een grotere efficiency en de opslagcapaciteit is vergroot. Bovendien werken er (veel) minder mensen in dit distributiecentrum. Wij verwachten dat automatisering en robotisering de komende jaren doorzet. Echter, we verwachten ook dat niet alle processen te optimaliseren zijn en dus niet te vervangen zijn door robots. Operationele beroepen zullen altijd ene belangrijk aandeel binnen de logistieke sector behouden. Daarnaast geldt echter ook: hoe meer een magazijn geautomatiseerd is, hoe meer tactisch en strategisch personeel verhoudingsgewijs nodig zijn. Hiermee verschuift de verdeling van de vraag naar arbeid binnen de logistiek: het gevraagde opleidingsniveau wordt steeds hoger.

Circa 60% van logistieke werknemers beschikt over een vast contract

We schatten dat binnen de gehele logistieke sector 60% van de werknemers over een vast contract beschikt. Bij familiebedrijven ligt dit percentage gemiddeld genomen hoger. 40% van het personeel heeft dus geen vast contract, deze groep kan verschillende soorten contracten hebben (tijdelijk contract, uitzendkracht of arbeidsmigrant). Een reden van dit (relatief) lage percentage vaste contracten in de logistiek is dat tijdens vraagpieken, bijvoorbeeld rond de feestdagen, het aantal werknemers flink stijgt. Pieken tot een kwart aan extra personeel zijn geen uitzondering. Juist bij e-fulfilment-activiteiten zien we een afwijkend beeld. Hier zijn de vraagpieken substantieel groter, en kunnen ze oplopen tot meer dan 100%. Pieken worden vooral opgevangen door de inzet van uitzend- en oproepkrachten. Een belangrijke groep voor het opvangen van pieken zijn huisvrouwen (inzetbaar voor enkele uren per week), studenten of buitenlandse arbeidskrachten.

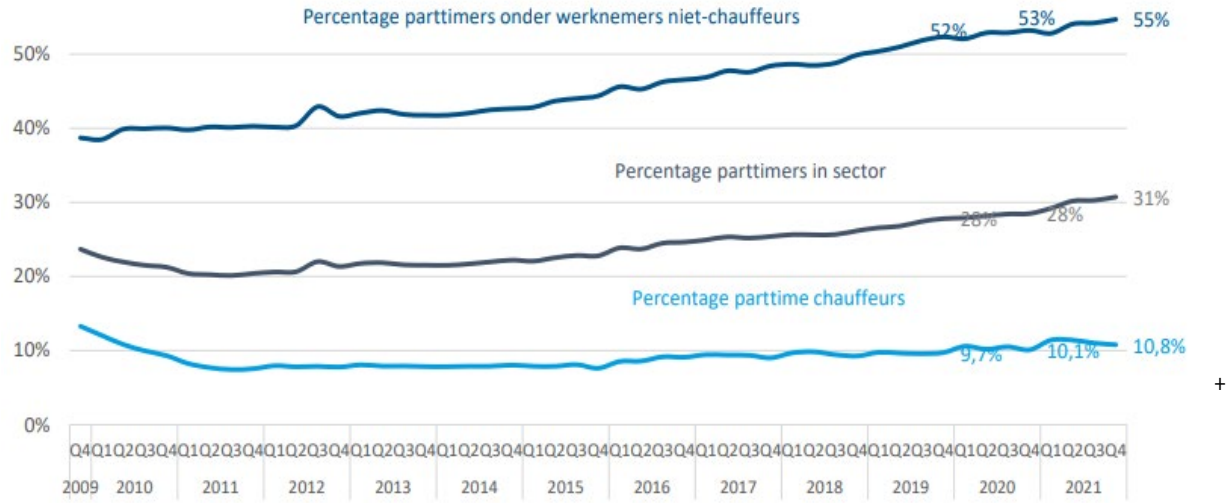
We zien dat bedrijven (tijdelijke) groei, maar ook vraagpieken opvangen met tijdelijk personeel en/of een flexibele schil. Een steeds groter deel daarvan wordt met buitenlandse arbeidsmigranten uit met name Oost-Europa ingevuld, omdat de bedrijven lokaal onvoldoende personeel kunnen vinden. Een belangrijke oorzaak hiervoor: de groei in e-commerce activiteiten vraagt om latere/flexibele werktijden, die opgevangen worden door mensen met een tijdelijk contract.

Over de breedte gezien geeft bovenstaande indicatieve verdeling een realistisch beeld voor de logistieke sector. Echter, deze verdeling kan sterk verschillen per bedrijf. Zo zijn er bedrijven waarbij veel meer personeel over een vast contract beschikt (tot circa 80 - 90%), dit zijn vaak bedrijven met een sterke lokale binding en veel personeel uit de regio. Ook zijn er logistieke bedrijven waarbij tot wel 60% van de arbeidsplaatsen opgevuld worden door arbeidsmigranten, of waarbij studenten (met tijdelijke contracten of op uitzendbasis) tot wel 80% van de arbeid vervullen. Het betreft vooral supermarkt-DC's en e-commerce-DC's. Kenmerk van deze bedrijven is veel (seizoens)pieken en/of meerdere shifts (ook nachtwerk).

CIRCA 55% PERSONEEL IN DISTRIBUTIECENTRA WERKT PARTTIME

Circa 55% van het personeelsbestand binnen logistieke bedrijvigheid (exclusief chauffeurs) werkt parttime. Binnen deze groep vallen uiteraard ook arbeidsmigranten en studenten binnen de flexibele schil. Het aandeel parttimers is sinds 2009 met circa 15% toegenomen. Belangrijke oorzaak is het toenemend belang van arbeidsmigranten binnen de sector. Opvallend is het lage aandeel parttimers onder de (vrachtwagen)chauffeurs in de sector: hierbij werkt circa 90% fulltime.

Figuur 12: Percentage parttimers (<0,9 fte) in de logistieke sector (landelijk gezien)



Bron: Pensioenfonds Vervoer 2022, bewerking Sectorinstituut Transport en Logistiek Q4 2022

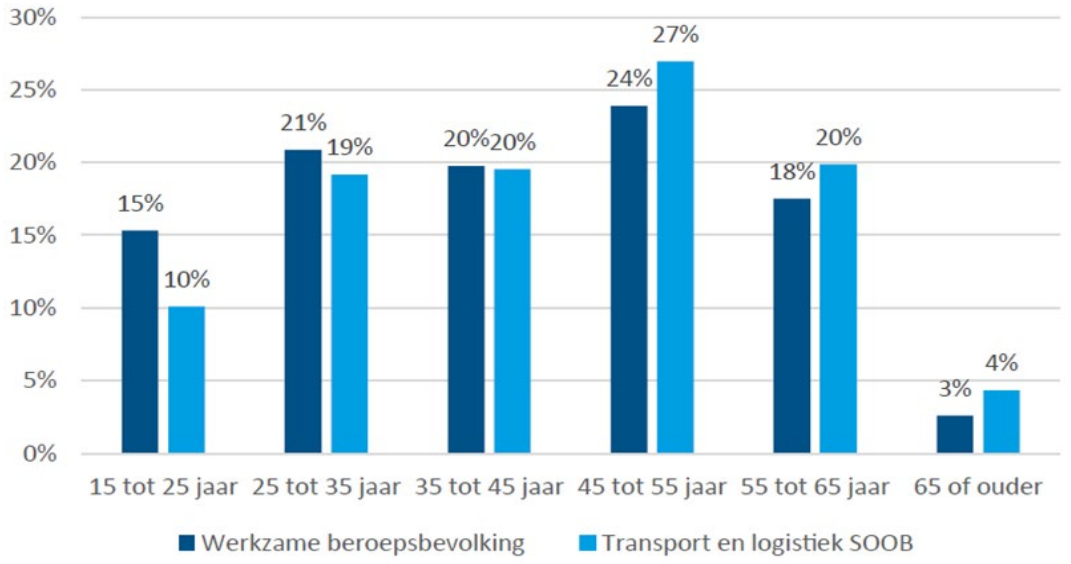
OPGAVE: VERDUBBELING AANTAL LOGISTIEKE ARBEIDSPLAATSEN NA RECENTE ACQUISITIES

In het voorgaande hoofdstuk hebben we aangegeven dat recente transacties in Lelystad de komende jaren leiden tot een versterking van het logistieke cluster. Diverse nieuwe bedrijven vestigen zich in Lelystad en zullen een beroep doen op de lokale en regionale arbeidsmarkt. In totaal verwachten we dat de totale logistieke werkgelegenheid verdubbeld tot circa 10.000 banen in 2026. Ook buiten Lelystad (in de provincie Flevoland) groeit de logistieke sector en zal de vraag naar arbeid groot zijn. In de recente vraagraming van de MRA wordt voor de deelregio Almere-Lelystad gesteld dat de potentiële beroepsbevolking harder groeit dan de werkgelegenheid.

B2. Sterke vergrijzing zorgt voor vervangingsvraag

Net als veel sectoren in Nederland, heeft de logistieke sector te kampen met een vergaande vergrijzing van het personeelsbestand. Onderstaand figuur laat zien dat in de logistieke sector werknemers boven de 45 jaar oververtegenwoordigd zijn (ook ten opzichte van de totale werkzame beroepsbevolking in Nederland), terwijl onder jongeren tussen de 15 en 25 jaar een sterke ondervertegenwoordiging te zien is. Deze ondervertegenwoordiging is geen verrassende constatering. Het (werkgevers)imago van de logistiek is hierbij een knelpunt. Dit imago is gunstiger dan in het verleden, maar biedt ruimte voor verbetering.

Figuur 13: Verdeling logistieke sector en algemene beroepsbevolking in leeftijdscategorie



Bron: Arbeidsmarktrapportage sectorinstituut Transport & Logistiek, 2021

Binnen de logistieke sector zullen dus relatief veel werknemers binnen afzienbare tijd de pensioengerechtigde leeftijd bereiken en de arbeidsmarkt verlaten. De huidige jaarlijkse vervangingsvraag als gevolg van pensioenuitstroom is circa 5 á 6% (Bron: CBS, uitstroom naar pensioen, 2021). Dit percentrage zal naar verwachting stijgen de komende jaren.

We schatten dat als gevolg van deze pensioenuitstroom in de periode t/m 2030 jaarlijks circa 300[10] extra instromers in de logistieke sector in Lelystad nodig is om het huidige arbeidsniveau te kunnen handhaven. T/m 2030 betekent dit dus een vervangingsvraag van **circa 2.700 logistieke banen.** Dit komt bovenop nieuwe banen als gevolg van de vestiging van nieuwe bedrijven of groei van al in de regio aanwezige bedrijven. Eerder gaven we al aan dat we verwachten dat er circa 5.000 nieuwe logistieke banen ontstaan als gevolg van aangekondigde / aan te kondigen vestigingen van logistieke partijen in Lelystad. De totale 'vraag' naar logistieke arbeid tot 2030 bedraagt dus circa 7.500 personen.

[10] Op basis van de gemiddelde omvang van de functionele logistieke sector in Lelystad van circa 5.000 banen en een jaarlijkse uitstroom van circa 6% als gevolg van het bereiken van de pensioenleeftijd

B3. Samenstelling (logistiek) personeelsbestand en invulling ervan

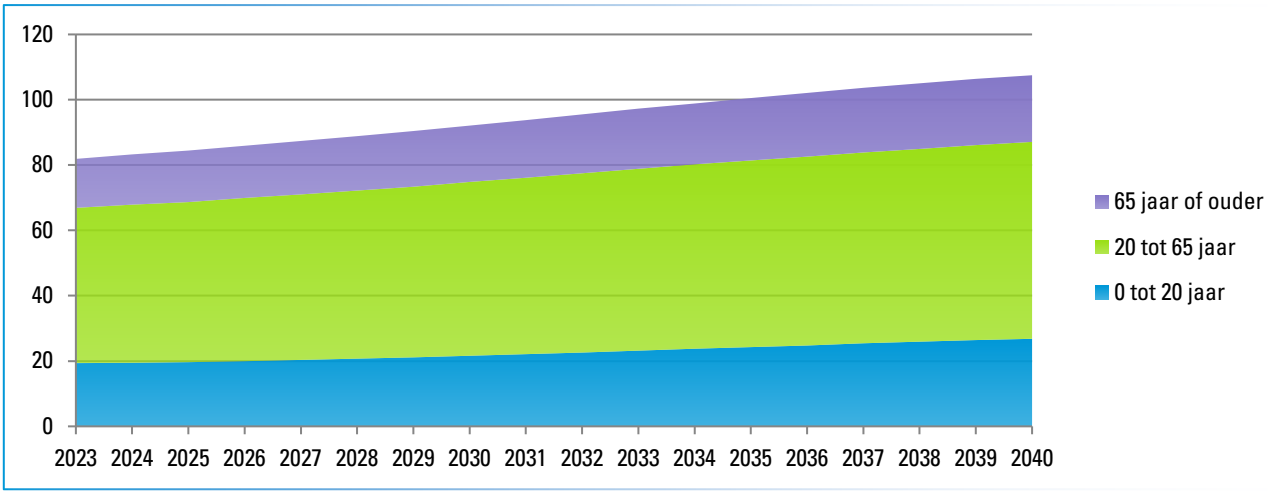
Om de pensioenuitstroom en de toekomstige groei van het aantal logistieke banen op te kunnen vangen, kijken we in deze paragraaf naar de mogelijke instromers in de (logistieke) arbeidsmarkt. Hierbij kijken we naar de ontwikkeling in de beroepsbevolking- en prognose, de krapte op de arbeidsmarkt, de inzet van studenten of arbeidsmigranten en logistieke opleidingen binnen de logistieke hotspot.

Aantal inwoners Lelystad stijgt naar verwachting met 25.000, ook beroepsbevolking groeit sterk

Het aantal inwoners van de gemeente Lelystad neemt naar verwachting toe tot bijna 110.000 inwoners in 2040, een groei van ruim 25.000 inwoners (+30%) ten opzichte van 2022[11]. Hiermee zal het aantal inwoners van Lelystad naar verwachting veel sterker groeien ten opzichte van het landelijk gemiddelde (+8% over dezelfde periode). Een eventuele aanvullende groei als gevolg van een extra 'opgave' die Flevoland/Lelystad op zich neemt is hierin nog maar beperkt meegenomen.

Opvallend binnen de bevolkingsprognose van Lelystad is de sterke groei van de potentiele beroepsbevolking (de leeftijdsklasse 20 tot 65 jaar). Naar schatting groeit deze groep in 2040 tot ruim 60.000 in Lelystad, een groei van bijna 13.000 inwoners (+27%) ten opzichte van 2022. Hierdoor zorgt Lelystad voor een trendbreuk met het landelijk gemiddelde, waar juist de groep pensioengerechtigden sterk groeit, en de potentiele beroepsbevolking procentueel gezien gelijk blijft.

Figuur 14: Bevolkingsprognose gemeente Lelystad naar leeftijdsklassen (x 1.000)



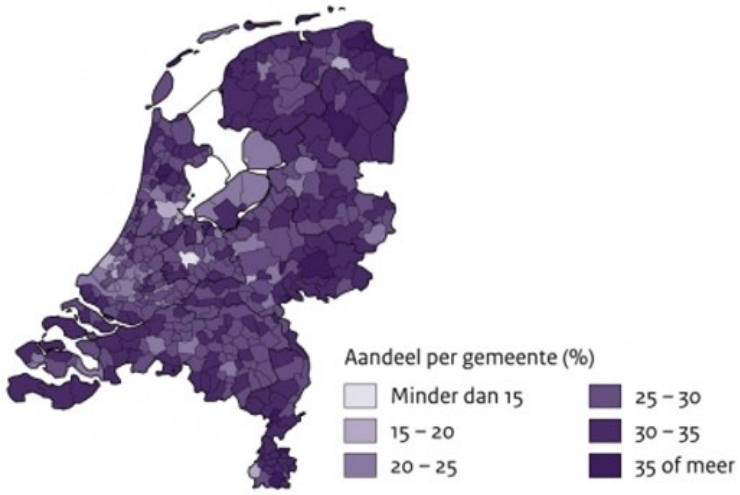
Bron: CBS, regionale bevolkingsprognose 2022. Bewerking Stec Groep

Beperkte vergrijzing in Lelystad uniek binnen Nederland

Hiermee heeft Lelystad een uitzonderlijke positie binnen Nederland. Zoals op onderstaand figuur zichtbaar is, neemt in vrijwel heel Nederland de vergrijzing sterk toe (in veel gemeenten zal het aandeel 65-plussers meer dan 35% van de totale bevolking omslaan). Lelystad (maar ook Flevoland als geheel) lijkt naar verwachting weinig 'te vergrijzen'. Anno 2022 is circa 18% van de totale bevolking van Lelystad 65+, naar verwachting is dit percentage in 2040 19%.

[11] Op basis van de regionale bevolkingsprognose 2023-2050 van het CBS (2022)

Figuur 15: aandeel 65-plussers per gemeente in 2040



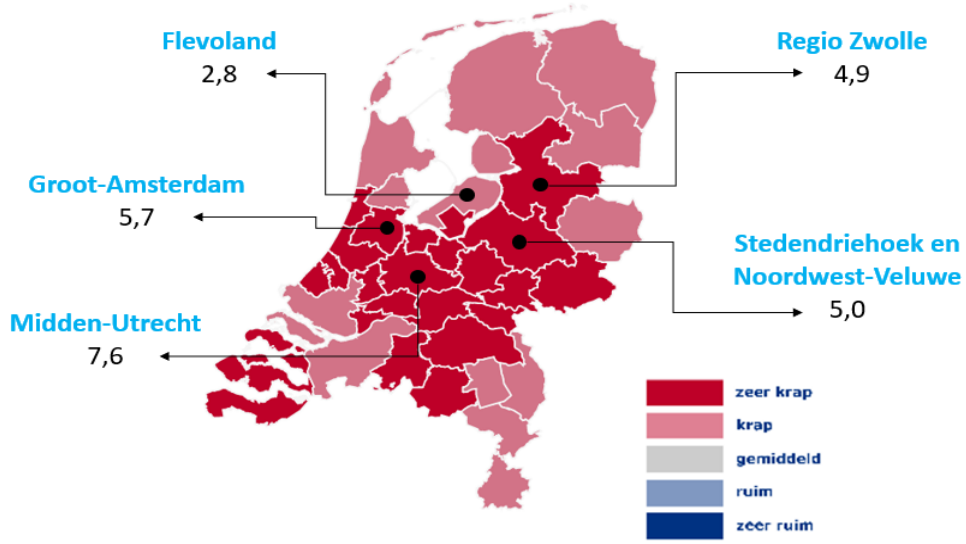
Bron: CBS / PBL, vergrijzing en ruimte (2015).

Krappe arbeidsmarkt in arbeidsmarktregio Flevoland, maar ruimer in vergelijking met landelijk beeld

De arbeidsmarkt in de arbeidsmarktregio Flevoland[12] is krap. Het aantal vacatures is hoog, werkgevers kunnen relatief moeilijk aan nieuw personeel komen. Op basis van de spanningsindicator van het UWV is de krapte in de regio Flevoland begin 2022 2,82. Dit getal wordt berekend door dit aantal openstaande vacatures te delen door het aantal personen met een WW-uitkering.

Echter: het landelijk beeld van de krapte op de arbeidsmarkt is zeer krap. De landelijke krapte op de arbeidsmarkt is 4,4. Ook in relatie met omliggende regio's zoals Utrecht (7,6) of Zwolle (4,9) valt de krapte op de arbeidsmarkt in Flevoland relatief gezien mee.

Figuur 16: UWV-arbeidsmarktspanningsindicator per regio

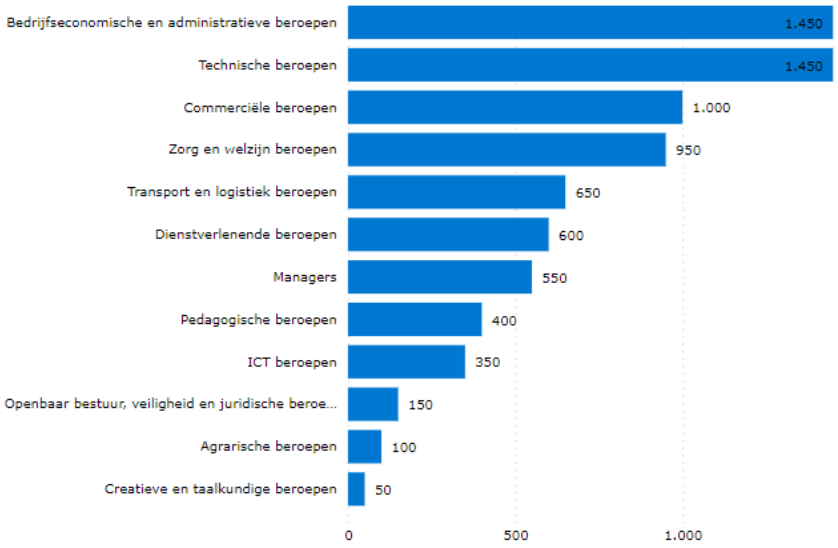


Bron: UWV Spanningsindicator (Q1 2022). Bewerking Stec Groep

[12] Binnen deze regio vallen de gemeente Almere, Lelystad, Dronten, Noordoostpolder en Urk. De gemeente Harderwijk valt binnen de arbeidsmarktregio Stedendriehoek en Noordwest-Veluwe.

Ruim 7.600 openstaande vacatures in Flevoland, vooral behoefte aan bedrijfseconomisch personeel

In het eerste kwartaal van 2022 stonden er in de arbeidsmarktregio Flevoland ruim 7.600 unieke vacatures open (bron: UWV). In vergelijking: in het eerste kwartaal van 2021 stonden er 'slechts' 4.300 vacatures open. De meeste vacatures zijn volgens de beroepenindeling van het CBS voor een bedrijfseconomisch of administratieve baan. Hierbinnen vallen banen zoals boekhouders of secretaresses, maar ook logistiek medewerkers vallen onder deze categorie. De verwachting is dan ook dat het gros van de vacatures vallend binnen deze categorie een logistieke vacature omvat.

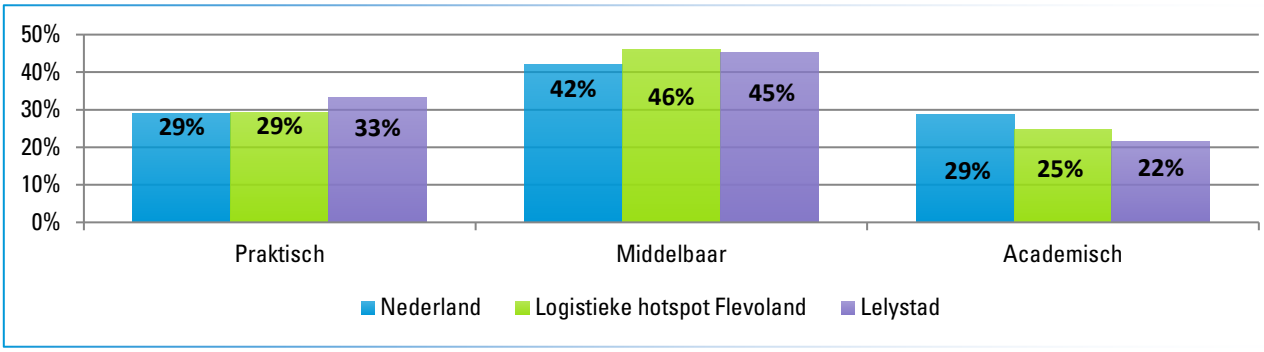


Opleidingsniveau inwoners Lelystad voornamelijk middelbaar opgeleid

De beroepsbevolking in Lelystad kent is in vergelijking met het landelijk gemiddelde relatief veel praktisch opgeleiden[13]. 33% van de beroepsbevolking heeft een praktisch beroepsniveau. In vergelijking, het landelijk gemiddelde hiervan is 29%. Dit gaat relatief gezien ten koste van het aantal academisch-opgeleiden binnen de gemeente, deze ligt met 22% enigszins lager dan het landelijk gemiddelde van 29%. De groep middelbaar opgeleiden is – in lijn met het landelijk gemiddelde – het grootst in Lelystad. Circa 45% van de totale bevolking valt binnen deze categorie. De verdeling van het beroepsniveau is weergeven in onderstaand figuur.

Opleidingsniveau is niet in alle gevallen gelijk aan het beroepsniveau van een werknemer. Doorgroeimogelijkheden of onder-gekwalificeerde arbeid kunnen ervoor zorgen dat het opleidingsniveau van een werknemer niet overeenkomt met het beroepsniveau. Een één op één match tussen deze gegevens is dan ook niet mogelijk, vanwege het ontbreken van statistische gegevens.

Figuur 17: opleidingsniveau inwoners naar regio



Bron: Opleidingsniveaubestand CBS (2020). Bewerking Stec Groep

[13] Op basis van het opleidingsniveaubestand van CBS. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen een drietal groepen. (1) Laag / praktisch: niveau basisonderwijs, vmbo-b/k, vmbo-g/t, avo onderbouw, mbo1. (2) Middelbaar: niveau mbo 2, 3 of 4 en havo, vwo bovenbouw en (3) Hoog / academisch: niveau hbo, wo, postacademisch en doctoraat

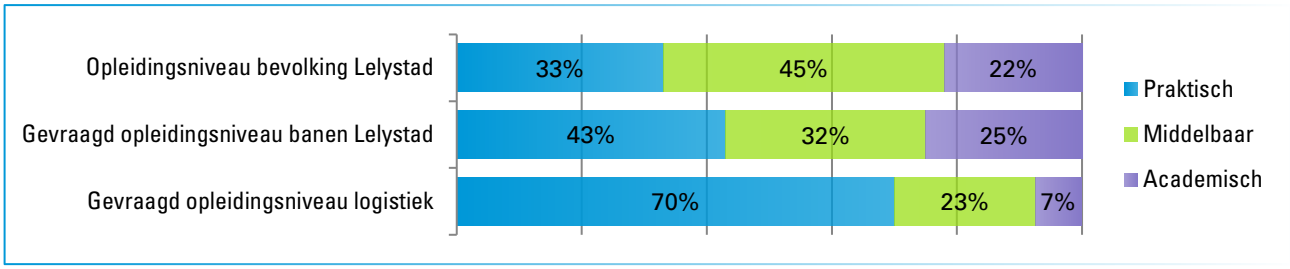
INSPANNING VANUIT 'LELYSTAD NEXT LEVEL' ZORGT VOOR MEER HOGER OPGELEID PERSONEEL

Onder de noemer Lelystad Next Level wordt gewerkt aan (economisch) aantrekkelijke stad met een sociaal sterke en duurzame samenleving. Onderdeel van het uitvoeringsprogramma is een inspanning op het gebied van onderwijs opgenomen. Het versterken van MBO in de gemeente is hier onderdeel van, maar ook meer aandacht voor HBO en WO binnen Lelystad. Diverse projecten zoals het Kenniscentrum Economie 2040, Fieldlabs en centra voor Leven Lang Ontwikkelen moeten bijdragen aan meer onderscheidend (en hoger opgeleid) onderwijs, gekoppeld aan de economie van Lelystad. Als gevolg van deze inspanningen neemt naar verwachting het gemiddelde opleidingsniveau van de beroepsbevolking in Lelystad toe.

Tekort aan praktisch opgeleid personeel in Lelystad, zeker in de logistieke sector

Er is een mismatch tussen het gevraagde opleidingsniveau van de totale werkgelegenheid in Lelystad[14] en het opleidingsniveau van de bevolking. Dit is met name zichtbaar in een tekort aan praktisch geschoold personeel: circa 43% van alle banen in de gemeente bestaan uit praktisch geschoold werk, terwijl 'slechts' 33% van alle inwoner praktisch geschoold is. De mismatch wordt extra zichtbaar in de logistieke sector als geheel: binnen de sector bestaat circa 70% uit praktisch geschoold werk.

Figuur 18: opleidingsniveau inwoners Lelystad en gevraagd opleidingsniveau



Circa 4.200 werkzoekenden in Lelystad, afname van 10% ten opzichte van 2021

In maart 2022 stonden circa 4.200 inwoners van Lelystad te boek als geregistreerd werkzoekende bij het UWV. Hiermee is 3,6% van de actieve beroepsbevolking van Lelystad werkloos. Categoriseren we de werkloosheid naar leeftijd en opleidingsniveau, dan zien we dat ruim de helft van de werklozen bestaat uit ouderen (>50 jaar) en praktisch opgeleid zijn. Hierin verschilt Lelystad nauwelijks van het gemiddelde binnen de provincie Flevoland of het landelijk gemiddelde.

800 geregistreerd werkzoekenden met een logistieke achtergrond

Circa 800 personen met een logistieke achtergrond staan in Lelystad geregistreerd als werkzoekend. Hiervan heeft het grootste deel (circa 600 personen) hoogstens een mbo 2 opleiding afgerond, en zou dus indicatief gezien een operationele functie binnen de logistiek vervullen. Slechts enkele van de werkzoekenden met een logistieke achtergrond heeft een HBO / WO-denkniveau.

Arbeidsmigranten hebben belangrijk aandeel in logistieke werkgelegenheid

Het aantal arbeidsmigranten in Nederland ligt naar schatting tussen 750.000 en 850.000 in 2021. Deze arbeidsmigranten zijn voornamelijk afkomstig uit Midden- en Oost-Europese landen. Op een totale werkzame beroepsbevolking van ongeveer 9,4 miljoen Nederlanders, hebben arbeidsmigranten dus een aandeel van circa 8,5%. 45% van de arbeidsmigranten is werkzaam in de logistieke sector, gevolgd door de land – en tuinbouw en industrie (beide circa 20%).

[14] Op basis van de Beroepenclassificatie (ISCO en SBC), gebruikt door het CBS. Hierin wordt onderscheid gemaakt in (1) laag opleidingsniveau (ISCO-1 & 2): basisonderwijs, vmbo, eerste 3 leerjaren van havo/vwo en entreeopleiding, voormalige assistentenopleiding (2) Middelbaar opleidingsniveau, basisberoepsopleiding (mbo2) (ISCO-3): bovenbouw van havo/vwo, vakopleiding (mbo3), middenkader- en specialistenopleidingen (mbo4) en (3) hoog opleidingsniveau (ISCO-4): hbo, wo

Afhankelijk van het type bedrijf, ligt het aandeel arbeidsmigranten binnen een logistiek bedrijf tussen de 10 tot 30% van het totale personeelsbestand, met soms uitschieters tot 50 tot 70%. Deze hoge uitschieters zijn voornamelijk zichtbaar bij XXL-distributiecentra met een grote vraag naar praktisch geschoold personeel. Omdat in dit type distributiecentra absoluut gezien meer mensen werken (ten opzichte van kleinere distributiecentra), is het logisch gevolg dat er ook meer arbeidsmigranten werkzaam zijn. Het zorgt echter ook voor een (structurele of tijdelijke) oplossing voor het gekoppelde huisvestingsvraagstuk.

NAAR SCHATTING WONEN 2.500 ARBEIDSMIGRANTEN IN LELYSTAD, AANTAL WERKZAME ARBEIDSMIGRANTEN BINNEN DE GEMEENTE HOGER

De gemeente Lelystad vormt geen uitzondering. Hoewel precieze ramingen over het aantal arbeidsmigranten per regio ontbreken – de laatste CBS-inventarisatie stamt uit 2011 – schatten we in dat het aantal arbeidsmigranten dat woonachtig is in Lelystad tussen 2.000 en 3.000 is. Het aantal werkzame arbeidsmigranten ligt hoger: arbeidsmigranten die werken bij bedrijven in Lelystad wonen in andere gemeenten, en worden dagelijks met pendeldiensten (busjes) richting Lelystad gebracht door het uitzendbureau. Het aantal arbeidsmigranten werkzaam (en woonachtig) in Lelystad is naar verwachting toegenomen de afgelopen jaren. Logistieke bedrijven zoals Inditex maken gebruik van arbeidsmigranten. Ook bij toekomstige logistieke vestigers Jysk, Bestseller en verdere (logistieke) ontwikkeling op Lelystad Airport Businesspark (LAB) zullen mogelijk arbeidsmigranten worden ingezet. Een rondgang door de gemeente bij enkele grote werkgevers leert dat bij die bedrijven tussen <5% en >50% aan arbeidsmigranten werkzaam is gerelateerd aan het totaal aantal banen. Gemiddeld ligt het aantal werkzame arbeidsmigranten op plusminus 30% bij 10 grotere bedrijfsruimtevestigingen op bedrijventerreinen in Lelystad.

Een structurele inzet van arbeidsmigranten is in (West-)Europa een blijvend verschijnsel. Onder andere door vergrijzing van de beroepsbevolking, vanuit structurele schaarste op de arbeidsmarkt en vanuit de prijs voor arbeid blijft het aantrekkelijk voor werkgevers om arbeid uit andere delen van Europa en de wereld te halen. Focus op juist die activiteiten met een hoge automatisering, digitalisering en/of robotisering remt de behoefte van bedrijven naar arbeidsmigranten. Immers deze bedrijven zetten minder arbeidsmigranten in. Daar waar arbeidsmigranten noodzakelijk zijn en blijven is het noodzakelijk om huisvesting goed te organiseren.

Inzet ‘overige’ flexibele schil om tekort aan praktisch geschoold personeel op te vangen

Naast de inzet van arbeidsmigranten om het tekort aan praktisch geschoold personeel en piekdrukte (bijvoorbeeld voor de kerstdagen) op te vangen, wordt hiervoor ook regelmatig beroep gedaan op studenten en in beperkte mate huismoeders- en vaders (voor enkele uren per week).

In Lelystad zijn circa 2.500 studenten aan een MBO, HBO- of WO-instelling woonachtig (Bron: CBS, 2022). Hoewel er geen absolute cijfers zijn over hoeveel studenten een bijbaan in de logistieke sector hebben, valt een baan als magazijnmedewerker in de top-10 favoriete bijbanen van studenten, voornamelijk door het relatief hoge salaris (Bron: indeed.nl, 2019). Met 2.500 potentiele flexibele krachten zijn de studenten in de regio een aanzienlijke bron van potentiele werknemers.

Logistiek Cluster Flevoland (LCF) om jong talent enthousiast te maken voor de logistiek

De bekendheid (en aantrekkelijkheid) van de sector transport & logistiek bij de jongeren en scholieren ondermaats. Het imago van de sector en de onregelmatige werktijden maakt de sector onbemind onder deze groep. Mede daarom heeft de Logistiek Hotspot Flevoland samen met onderwijsinstellingen ROC van Flevoland (MBO) en Windesheim (HBO), en ontwikkelingsmaatschappij Horizon het samenwerkingsverband Logistiek Cluster Flevoland opgericht.

In dit samenwerkingsverband wordt de ontwikkeling van talent en arbeidskrachten die graag willen werken in de dynamische logistieke sector van Flevoland bevorderd. Alle mogelijkheden en kansen die zich voordoen op het gebied van werk binnen de sector, worden hier geregisseerd. Denk hierbij aan

stageplekken, omscholingstrajecten voor werklozen maar ook een betere aansluiting tussen (logistiek) onderwijs en het bedrijfsleven.

LOGISTIEKE MBO-OPLEIDINGEN SPELEN BELANGRIJKE ROL BINNEN HET LCF

Een belangrijke spil binnen het LCF is het ROC Flevoland. Dit mbo-college heeft vestigingen in Almere Buiten, Almere Poort en Lelystad. Van de circa 5.600 mbo-studenten aan het ROC, volgen er circa 300 een logistieke opleiding. Jaarlijks behalen circa 100 personen een logistiek mbo-diploma. Er is sprake van een relatief constante aanwas. Naast de uitstroom vanuit mbo-opleidingen, behalen in de regio ook jaarlijks circa studenten een logistiek Hbo-diploma bij het Windesheim College. Over het jaarlijkse aantal afstudeerders bij het Windesheim zijn geen gegevens bekend.

Het binden van deze circa 100 logistieke uitstromers aan de logistieke bedrijvigheid in het logistiek cluster Flevoland is van groot belang. De logistieke arbeidsmarkt is zeer krap, in regio's om Flevoland heen nog stukken krapper dan in Flevoland. Logistieke bedrijven in bijvoorbeeld Zwolle of Harderwijk kijken ook naar de regio Flevoland voor mogelijk nieuw logistiek talent. Via stageplekken en leerwerktrajecten vanuit het LCF kan het logistieke talent zich al voor het afstuderen binden aan logistiek binnen de regio.

C. Smaken in de logistiek

Zoals in de vorige hoofdstukken uiteen is gezet, huisvest Lelystad en de en het Logistiek Cluster Flevoland (LCF) een breed scala aan logistieke bedrijvigheid. Het onderscheid tussen deze bedrijven kan zijn in het type klant dat ze bedienen, wat voor bedrijfsactiviteiten er in het warehouse plaatsvinden en wat de (primaire) marktregio van het bedrijf is.

Ten aanzien van de marktoriëntatie onderscheiden we twee 'assen', namelijk bedrijven zijn productie georiënteerd of consumptie georiënteerd en zijn faciliterend aan mondiale of lokale ketens/ecosystemen. Bij productie georiënteerde bedrijvene gaat het om *business to business* activiteiten, bijvoorbeeld de belevering/opslag van/voor productiebedrijven, groothandel, etc. Bij consumptie georiënteerde gaat het om *business to consumer* activiteiten, hoofdzakelijk e-commerce, pakketdiensten en/of winkelbeleveringen. De oriëntatie van de logistiek is ook een relevante as. Bedrijven kunnen onderdeel zijn van een mondiale keten (productie in Azië of elders in Europa en afzet in Nederland/Noordwest-Europa) of juist meer een lokaal ecosysteem bedienen (belevering van consumenten in een stad/regio).

Daarnaast onderscheiden we verschillende deelmarkten binnen de logistiek op basis van de functionele activiteiten:

- **Logistiek dienstverleners en transporteurs**: veel logistieke ruimte wordt bezet vanuit ondernemingen uit de sector vervoer en opslag. Het betreft zowel transporteurs als logistiek dienstverleners. Enkele grote spelers (zoals Wolter Koops, Bakker of Monta / DHL) hebben meerdere distributiecentra van waaruit zij de logistiek van klanten verzorgen, bijvoorbeeld business-to-business of business-to-consumer. Distributiecentra voor klanten zijn hoofdzakelijk multi-tenant (meerdere klanten in één distributiecentrum) en soms single-tenant (een distributiecentrum voor één klant).
- **Retailers**: diverse retailers hebben een eigen distributienetwerk opgezet of bevoorraden winkels vanuit een eigen distributiecentrum. Vaak huren zij alleen transporteurs in om producten te vervoeren. We denken in dit verband aan grote retailers in de winkelstraten (zoals H&M, Hunkemöller, Action en Inditex), maar ook aan supermarktketens (bv. Jumbo, AH, Lidl).
- **E-retailers en parcel**: de opkomst van e-commerce heeft geleid tot een ander distributiemodel (van winkelbelevering naar belevering direct aan de consument). Een deel van de rechtstreekse belevering aan de consumenten gaat via parcel/pakketdiensten. Binnen deze groep zijn er dus partijen die zelfstandig een e-commerce-netwerk opzetten (bv. Home Shopping Centers van AH, Picnic), platforms met voor specifieke goederen een eigen bezorgdienst (zoals Zalando, Coolblue en Wehkamp) en sorteer- en pakketcentra (zoals DHL Parcel, DPD, PostNL). Bij de laatste worden de online gekochte producten herverdeeld en gesorteerd zodat belevering door een pakketdienst kan worden georganiseerd.
- **Producenten en verladers**: diverse productiebedrijven hebben een eigen distributiecentrum, nabij de productieactiviteiten of centraal in een verzorgingsgebied. Ook worden logistieke activiteiten uitbesteed aan een dienstverlener of transporteur. We denken in dit geval aan distributiecentra van Kloosterboer, Giant of A-Ware. Afhankelijk van het product en de marktoriëntatie kan een dergelijk distributiecentrum een regionale, landelijke of Europese oriëntatie hebben. Ook kan er een relatie zijn met een nabij gelegen productieactiviteit, of kan de vestiging meer footloose zijn en vanwege de grote bevolkingsconcentratie in Noordwest-Europa en de mainports in Nederland gevestigd zijn.

Dwars door deze functionele indeling loopt ook de indeling in het 'logistieke sectorhuis'. Gedachte hierachter is dat logistieke activiteiten alleen toekomstpotentie hebben indien zij waarde toevoegen aan de activiteiten. Alleen dan worden marges vergroot en ontstaat bestaansrecht voor logistieke activiteiten op langere termijn. Dit sectorhuis loopt van transport, naar opslag, via value added activiteiten (ompakken, etiketteren, in elkaar zetten, etc.), naar ketenregie (besturen van logistieke ketens voor klanten) en support-activiteiten (facturatie en back office activiteiten voor klant en/of activiteiten gericht op innovatie).

Ten aanzien van de 'dichtheid' in banen zien we een sterke variatie tussen bedrijven. Gemiddeld werken circa 40 tot 90 mensen per hectare in de logistiek. Echter, als we kijken naar praktijkcases, dan verschilt dit van krap 20 mensen per hectare tot circa 100 per hectare. Het verschil wordt met name verklaard door de waarde van het opgeslagen product en de omloopsnelheid in het distributiecentrum. Grof gezegd: hoe hoger de waarde van het product, des te meer arbeid. Met name e-commerce, medtech, high-tech activiteiten hebben gemiddeld genomen meer arbeidsplaatsen per hectare. Hier dwars doorheen loopt dan of bedrijven wel of niet automatiseren/robotiseren. Ook hier geldt dat de waarde van het opgeslagen product vaak doorslaggevend is in die keuze. Tegelijkertijd zijn er koplopers en volgers binnen de logistieke sector.

Figuur 19: Vier type logistieke deelmarkten



Onderstaande tabel geeft een aantal dominante kenmerken per logistiek segment (functionele benadering). Let wel: het betreft hier gemiddelden. Per bedrijf en per vestiging kan dit verschillen.

Segment	Logistiek dienstverleners	Retailers	E-commerce	Producenten en verladers
Verdeling arbeid naar functieniveau	L: 70% M: 20% H: 10%	L: 60% M: 25% H: 15%	L: 50% M: 35% H: 15%	L: 50% M: 40% H: 10%
Aandeel arbeids-migranten op totaal	20-40%	30-60%	20-40%	10-40%
Indirect (werkgelegen-heids) effect	0,35	0,40	0,25	0,45
Mate van automatisering	Gemiddeld	Gemiddeld	Hoog	Hoog

A. Logistiek dienstverleners en transporteurs

Logistiek dienstverleners en transporteurs		
Voorbeeld + visualisatie binnen het LCF	**Wolter Koops (Zeewolde)**	**Montapacking (Lelystad)**
		
Omschrijving bedrijfsactiviteiten	Distributiecentra van waaruit één logistiek bedrijf de logistieke activiteiten van klanten verzorgen, bijvoorbeeld business-to-business of business-to-consumer. Distributiecentra voor klanten zijn hoofdzakelijk multi-tenant (meerdere klanten in één distributiecentrum) en soms single-tenant (een distributiecentrum voor één klant).	
Omschrijving activiteiten in DC	Afhankelijk van type klant en sector. Typische werkzaamheden: orderpicking, verpakken, kwaliteitsinspecties, (re)labeling, retourlogistiek, ketenregie. Automatisering in enkele gevallen zeer hoog (afhankelijk van productwaarde en contractduur). Palletstellingen.	
Kwalitatieve verdeling werkgelegenheid		
Werkgelegenheid, functieomschrijving, opleidingsniveau	**Aantal werknemers per hectare kavel**	40 werknemers
	Functieniveau	**Opleidingsniveau** / **Verdeling**
	Operationeel	Geen startkwalificatie - MBO2/3 — 70%
	Tactisch	MBO3/4 — 20%
	Strategisch	HBO - WO — 10%
Contractstatus	**Aandeel vast contract (%)**	50 - 70%
	Tijdelijke contract	**Uitzendkracht / student** / **Arbeidsmigrant**
	10 – 20%	10 – 20% / 20 – 40%
Indirecte werkgelegenheid	Logistiek dienstverleners besteden veel diensten uit aan lokale bedrijvigheid (voornamelijk activiteiten die niet onder hun 'core business' vallen zoals schoonmaak of catering. Maar ook ongediertebestrijding, beveiliging en onderhoudscontracten van vastgoed en materieel zijn veelgehoorde lokaal uitbesteedde activiteiten. Hoe groter het distributiecentrum, hoe meer van deze diensten extern uitbesteed zullen worden.	**Indirecte werkgelegenheid per baan bij logistiek dienstverleners en transporteurs**: 0,35
Sociale binding		
Binding aan de regio	Voor logistiek dienstverleners en transporteurs geldt dat bedrijven over het algemeen wat vrijer zijn in de regiokeuze. Dit betekent dat als het vestigingsklimaat (kwalitatieve factoren zoals de beschikbaarheid van arbeid) wezenlijk verandert, er mogelijk verschuivingen kunnen plaatsvinden. Omdat het zwaartepunt voor de afzet een belangrijke rol speelt bij de locatie- en regiokeuze van bedrijven zal een bedrijf niet snel naar een andere regio verhuizen. Het vastgoed of huurcontract (vaak 10 tot 15 jaar) en lopende contracten met klanten in het warehouse is voor bedrijven ook een reden om vast te houden aan een locatie. Van oudsher aanwezige transporteurs in de regio (Bakker, Wolter Koops) kennen waarschijnlijk ook een meer historische en lokale (personeel) band met de regio.	
Intensiteit en gebruik multimodale ontsluiting		
Gebruik van multimodale ontsluiting	**Aandeel binnen inbound stromen**: <10%	**Aandeel binnen outbound stromen**: <10%
	Het aandeel multimodaal vervoerde goederen door een logistiek dienstverlener of transporteur is sterk afhankelijk van de klanten en hun afzetmarkt in het warehouse. Zo zijn Wolter Koops en Bakker beide gericht op (koel)transport van levensmiddelen. Deze komen voornamelijk per truck vanuit diverse locaties in Nederland, om verder verspreid te worden door (primair) Nederland en de Benelux. Ook bloemen vallen onder de outbound-producten, deze producten kennen wel een groter marktgebied. MontaPackaging daarentegen verzorgt de logistieke activiteiten van e-commerce partijen in Nederland. De verkochte producten zijn voornamelijk afkomstig vanuit China.	

B. Retailers

Retailers		
Voorbeeld + visualisatie binnen het LCF	**Inditex (Lelystad)**	**Lidl (Almere)**
		
Omschrijving bedrijfsactiviteiten	Grotere retailers hebben vaak een eigen distributienetwerk opgezet of bevoorraden winkels vanuit een eigen distributiecentrum. Denk hierbij aan aan grote retailers in de winkelstraten (zoals H&M, Hunkemöller, Action en Inditex), maar ook aan supermarktketens die hun eigen warehousing en distributieketen beheren en onderhouden.	
Omschrijving activiteiten in DC	Vanuit een retailer-DC vindt bevoorrading van winkels plaats. Technologische toepassingen om werk te vereenvoudigen (voicepicking, Goods to man automatisering,etc) Typische werkzaamheden: orderpicking, (her)verpakken, kwaliteitsinspecties, (re)labeling, retourlogistiek, ketenregie.	
Kwalitatieve verdeling werkgelegenheid		
Werkgelegenheid, functieomschrijving, opleidingsniveau	**Aantal werknemers per hectare kavel**	35 werknemers
	Functieniveau	**Opleidingsniveau** / **Verdeling**
	Operationeel	Geen startkwalificatie - MBO2/3 / 60%
	Tactisch	MBO3/4 / 25%
	Strategisch	HBO - WO / 15%
Contractstatus	**Aandeel vast contract (%)**	30 - 60%
	Tijdelijke contract / **Uitzendkracht / student**	**Arbeidsmigrant**
	10 – 20% / 10 – 20%	30 – 60%
Indirecte werkgelegenheid	Retailers besteden veel diensten uit aan lokale bedrijvigheid (voornamelijk activiteiten die niet onder hun 'core business' vallen zoals schoonmaak of catering. Maar ook ongediertebestrijding, beveiliging en onderhoudscontracten van vastgoed en materieel zijn veelgehoorde lokaal uitbesteedde activiteiten. Retailers hebben vaak chauffeurs in dienst van een lokaal transportbedrijf. Hoe groter het warehouse, hoe meer aanzuigende werking het heeft op overige bedrijven. Denk bijvoorbeeld aan de komst van Simei door Inditex.	**Indirecte werkgelegenheid per baan bij retailers**: 0,4
Sociale binding		
Binding aan de regio	De binding van retailers aan een bepaalde regio wordt primair bepaald door de marktregio die het bedrijf bedient. Vanwege de gunstige geografische ligging in Nederland en multimodale ontsluitingsmogelijkheden zijn retailers in het LCF relatief honkvast. Naast de geografische binding aan de regio speelt het vastgoed of huurcontract (vaak 10 tot 15 jaar) en het opgebouwde personeelsbestand of geregelde huisvesting voor arbeidsmigranten in de regio voor bedrijven ook een reden om vast te houden aan een locatie.	
Intensiteit en gebruik multimodale ontsluiting		
Gebruik van multimodale ontsluiting	**Aandeel binnen inbound stromen** 10-50%	**Aandeel binnen outbound stromen** <10%
	Het aandeel multimodaal vervoerde goederen door een retailer is sterk afhankelijk van de herkomst van de goederen. Grotere retailers zoals Inditex en Action halen een groot deel van hun goederen vanuit landen zoals China, India of Vietnam. Hierdoor wordt een aanzienlijk deel van deze inbound stromen multimodaal aangevoerd. De inbound stromen van supermarktketens kent vaak een meer regionaal tot landelijke herkomst. De outbound stromen van beide type retailers richting de winkellocatie is vaak regionaal, landelijk of maximaal Benelux-dekkend en is minder kansrijk voor multimodaal transport.	

C. E-retailers en parcel

E-retailers en parcel

Voorbeeld + visualisatie binnen het LCF	**Telesuper (Almere)**	**PostNL (Almere)**
		
Omschrijving bedrijfsactiviteiten	De opkomst van e-commerce heeft geleid tot een ander distributiemodel (van winkelbelevering naar belevering direct aan de consument). Een deel van de rechtstreekse belevering aan de consumenten gaat via parcel/pakketdiensten. Binnen deze groep zijn er dus partijen die zelfstandig een e-commerce-netwerk opzetten (bv. Home Shopping Centers van AH, Picnic), platforms met voor specifieke goederen een eigen bezorgdienst (zoals Zalando, Coolblue en Wehkamp) en sorteer- en pakketcentra (zoals DHL Parcel, DPD, PostNL).	
Omschrijving activiteiten in DC	Typische werkzaamheden: orderpicking, verpakken, kwaliteitsinspecties, (re)labeling, retourlogistiek, ketenregie. In geval van een EDC: douanefaciliteiten	

Kwalitatieve verdeling werkgelegenheid

Werkgelegenheid, functieomschrijving, opleidingsniveau

Aantal werknemers per hectare kavel	45 werknemers

Functieniveau	**Opleidingsniveau**	**Verdeling**
Operationeel	Geen startkwalificatie - MBO2/3	50%
Tactisch	MBO3/4	35%
Strategisch	HBO - WO	15%

Contractstatus

Aandeel vast contract (%)	50 - 80%

Tijdelijke contract	**Uitzendkracht / student**	**Arbeidsmigrant**
10 – 20%	10 – 50%	0 – 40%

Indirecte werkgelegenheid

E-Retailers besteden veel diensten uit aan lokale bedrijvigheid (voornamelijk activiteiten die niet onder hun 'core business' vallen zoals schoonmaak of catering. Hoe groter het warehouse, hoe meer van de activiteiten buiten hun 'core business' het bedrijf wil laten uitvoeren door eigen personeel. Denk hierbij aan het zelf opleiden en contracteren van onderhoudspersoneel of eigen catering. Hierdoor is het aantal directe banen vaak hoger, maar de indirecte werkgelegenheid enigszins lager.

Indirecte werkgelegenheid per baan bij E-retailers en parcel
0,25

Sociale binding

Binding aan de regio

De binding van E-retailers aan een bepaalde regio wordt net als bij retailers primair bepaald door de marktregio die het bedrijf bedient. Vanwege de gunstige geografische ligging in Nederland en multimodale ontsluitingsmogelijkheden zijn retailers in het LCF relatief honkvast. Naast de geografische binding aan de regio speelt het vastgoed of huurcontract (vaak 10 tot 15 jaar) en het opgebouwde personeelsbestand of geregelde huisvesting voor arbeidsmigranten in de regio voor bedrijven ook een reden om vast te houden aan een locatie. Homeshoppingcenters (Picnic e.d.) maken veelvuldig gebruik van studentchauffeurs als flexibele arbeidskrachten.

Intensiteit en gebruik multimodale ontsluiting

Gebruik van multimodale ontsluiting

Aandeel binnen inbound stromen	**Aandeel binnen outbound stromen**
0-60%	<5%

Het aandeel multimodaal vervoerde goederen door een E-retailer is sterk afhankelijk van de herkomst van de goederen. Grotere E-retailers zoals Coolblue halen een groot deel van hun goederen vanuit landen zoals China of India. Hierdoor wordt een aanzienlijk deel van deze inbound stromen multimodaal aangevoerd. De outbound stromen van deze bedrijven is primair nationaal georiënteerd. Homeshopping centra van supermarktketens en parcelcentra kunnen een sterk lokaal tot regionaal marktgebied, zowel voor de inbound- als outbound stromen.

D. Producenten en verladers

Producenten en verladers		
Voorbeeld + visualisatie binnen het LCF	**Kloosterboer (Lelystad)**	**Giant (Lelystad)**
		
Omschrijving bedrijfsactiviteiten	Diverse productiebedrijven hebben een eigen distributiecentrum, nabij de productieactiviteiten of centraal in een verzorgingsgebied. Ook kan een dedicated warehouse worden gebouwd door een logistiek dienstverlener, waarin (voornamelijk) uitsluitend de de producten van het productiebedrijf wordt opgeslagen en verwerkt.	
Omschrijving activiteiten in DC	Opslag van grondstoffen, halffabrikaten en eindproducten. Opslag tot het moment van verzending naar afnemers (consument, retail, groothandel, etc.). Afhankelijk van producten (bv food, medtech) geconditioneerde opslag. Typische werkzaamheden: orderpicking, verpakken, kwaliteitsinspecties, (re)labeling, retourlogistiek, ketenregie. Diverse DC's: programmering, testen, recycling.	
Kwalitatieve verdeling werkgelegenheid		
Werkgelegenheid, functieomschrijving, opleidingsniveau	**Aantal werknemers per hectare kavel**	40 werknemers
	Functieniveau	**Opleidingsniveau** / **Verdeling**
	Operationeel	Geen startkwalificatie - MBO2/3 / 50%
	Tactisch	MBO3/4 / 40%
	Strategisch	HBO - WO / 10%
Contractstatus	**Aandeel vast contract (%)**	50 - 70%
	Tijdelijke contract	**Uitzendkracht / student** / **Arbeidsmigrant**
	10 – 20%	10 – 20% / 20 – 40%
Indirecte werkgelegenheid	Verladers besteden veel diensten uit aan lokale bedrijvigheid (voornamelijk activiteiten die niet onder hun 'core business' vallen zoals schoonmaak of catering. Bij producenten waarbij de productie en warehousing op dezelfde locatie plaatsvindt (zoals Giant) heeft het bedrijf verschillende functies op één locatie (productie, warehousing, klantenservice etc.) waardoor er ook meerdere diensten van derden worden ingekocht in vergelijking met een 'regulier' warehouse.	**Indirecte werkgelegenheid per baan bij producenten en verladers**: 0,45
Sociale binding		
Binding aan de regio	Warehouse-activiteiten van producenten en dedicated verladers zijn sterk gekoppeld aan de productielocatie. Deze bedrijven vestigen zich op een specifieke locatie om dicht bij de productielocatie te kunnen zijn. Denk bijvoorbeeld aan de vestiging van Kloosterboer nabij McCain. Hiermee zijn de logistieke activiteiten zeer sterk gebonden aan de regio. Bepaalde commitmentafspraken worden gemaakt tussen producent en verlader om een minimum volume in het warehouse te waarborgen.	
Intensiteit en gebruik multimodale ontsluiting		
Gebruik van multimodale ontsluiting	**Aandeel binnen inbound stromen**: 0-20%	**Aandeel binnen outbound stromen**: 0-50%
	Het gebruik van multimodaal vervoer is sterk afhankelijk van het type productiebedrijf waaraan het warehouse is verbonden. Voor de aanvoer van goederen voor is Kloosterboer afhankelijk van McCain, terwijl de assemblage van fietsen bij Giant plaats kan vinden door de aanvoer van halffabricaten van over de gehele wereld. De outbound stromen vanuit de warehouses van producenten worden voor een aanzienlijk deel gekenmerkt door een (West)-Europese marktregio. Hierdoor kan een aanzienlijk deel van deze stromen potentieel multimodaal vervoerd worden.	

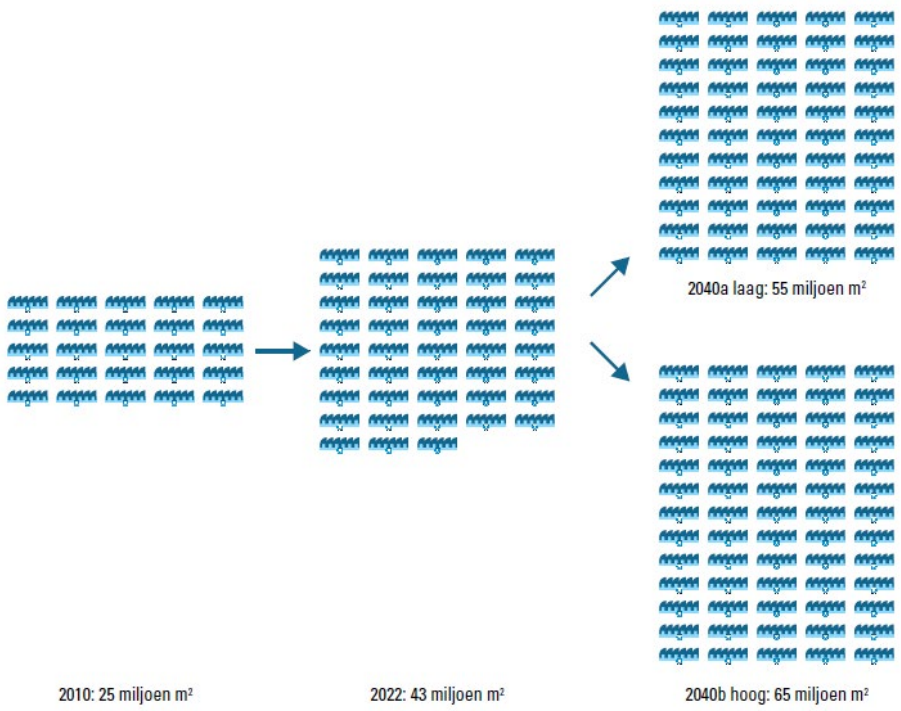
D. Trends & markt-ontwikkelingen

In deze paragraaf zetten we de belangrijkste trends en ontwikkelingen en relevant beleid die direct of indirect impact hebben op de ontwikkeling van logistiek en hieraan gekoppelde kansen voor goederenvervoer in Lelystad en het logistiek cluster Flevoland.

Vraag naar logistiek vastgoed blijft komende jaren groot

De opname van logistiek vastgoed lag in de periode 2018 – 2021 gemiddeld op circa 3,75 miljoen m² per jaar. De logistieke vastgoedmarkt blijft groeien. Op basis van berekeningen van Stec Groep komt er in de periode tot 2040 circa 12 tot 22 miljoen m² bij. Ten opzichte van de 43 miljoen m2 die er nu staat, groeit de voorraad de komende twintig jaar - naar onze verwachting - met nog eens 30-50%. Dit is in lijn met de langjarig gemiddelde jaarlijkse groei, maar de jaarlijkse groei is minder hoog dan de enorme groei van de afgelopen jaren.

Figuur 20: Historische groei logistiek vastgoed 2010-2021 en prognose tot 2040 (landelijk)



Bron: Stec Groep, 2022

De toekomstige groei is voor een deel te verklaren uit consumententrends (B2C), maar zal ook het gevolg zijn van de ontwikkelingen binnen de nationale en mondiale economie. De COVID19-pandemie, de oorlog in Oekraïne en de daarmee samenhangende verstoringen in supply chains tonen aan dat de mondiale economie kwetsbaar is. Meer lokale productie (bijvoorbeeld door reshoring) en/of voorraad dicht bij de productie of consumenten in Europa leiden tot meer behoefte aan logistieke capaciteit. De transitie naar een circulaire economie zal in de periode 2030-2040 de belangrijkste aanjager zijn van groei van de logistieke sector. Een kringloopeconomie brengt immers veel nieuwe logistieke stromen (retourstromen) met zich mee, al dan niet gekoppeld aan meer productie in Europa.

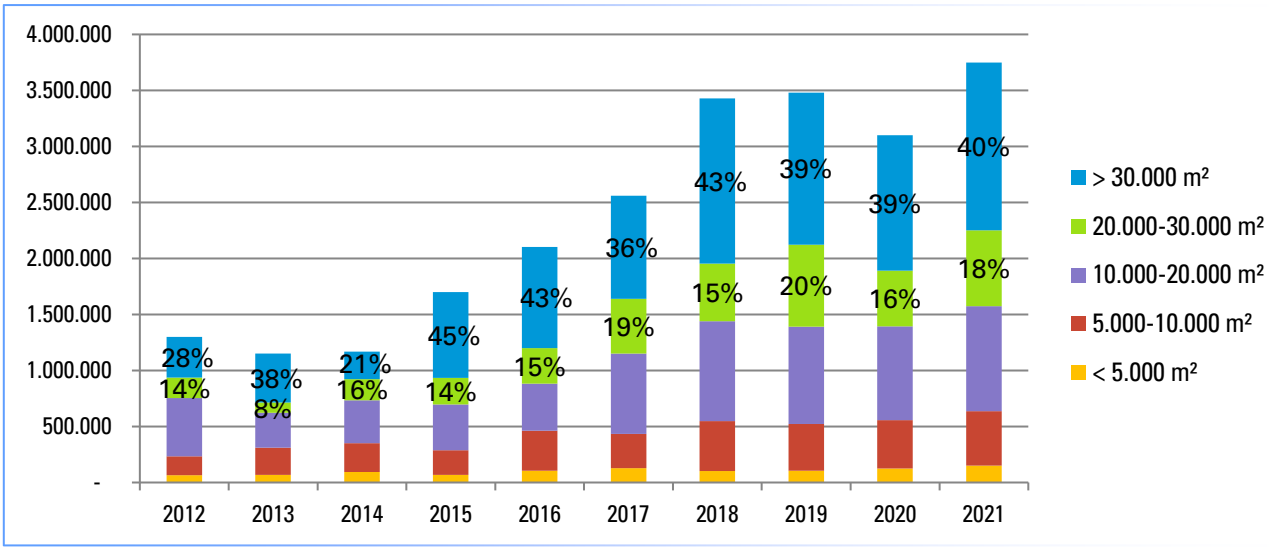
Grootschalig vastgoed (>25.000 m² bvo) is dominant in de ruimtevraag met ruim 40% van het totaal. Anderzijds, was en zal er ook vraag zijn naar (veelal) kleine(re) locaties en hubs aan de randen van grote(re) steden.

Schaalvergroting binnen de logistiek zet door: aandeel XXL dominant binnen ruimtevraag

De vraag naar XXL-logistiek vastgoed (hier afgebakend als panden >20.000m² bvo)[15] neemt de afgelopen jaren gestaag toe. Zoals eerder gezegd is het bebouwingspercentage van XXL-logistieke kavels circa 50-60%, waardoor een pand van 20.000 m² bvo grofweg gezien op een kavel van 4 hectare zal staan.

Het aandeel van XXL-vastgoed binnen de totale vraag naar logistiek vastgoed stijgt sinds 2012 (circa 40%) naar bijna 60% in 2018. Ook in absolute aantallen is de vraag naar zeer grootschalige panden dominant. De groei van het aandeel XXL-vastgoed gaat voornamelijk ten koste van het aandeel XL-vastgoed (10.000 – 20.000m² bvo). De vraag naar kleinschalig logistiek vastgoed is over de jaren redelijk gelijk gebleven. De figuur hieronder geeft een visualisatie van deze verschuivingen.

Figuur 21: Vraag logistiek vastgoed in m² bvo, verdeeld in grootteklassen (in Nederland)



Bron: Logistiek vastgoed in cijfers (diverse jaargangen) en bureauexpertise Stec Groep, 2021

Aanbod bedrijfskavels droogt op en leegstand logistiek vastgoed historisch laag, ruimte voor grootschalige logistiek zeer beperkt

Terwijl de vraag naar logistiek vastgoed ook de komende jaren hoog zal zijn en de schaalvergroting binnen deze vraag verder doorzet, neemt het beschikbare aanbod van (grootschalige) bedrijfskavels waar logistieke bedrijvigheid zich mag vestigen verder af.

Diverse gemeenten, regio's of provincies leggen beperkingen op aan nieuwe logistieke ontwikkelingen (denk bijvoorbeeld aan het in principe niet faciliteren van nieuwe grootschalige logistiek binnen de provincie Utrecht of beperkingen in maximale kavelomvang voor logistiek op bedrijvenpark H2O in Dronten). Nieuwe bedrijventerreinen die voor grootschalige logistiek worden ontwikkeld zijn niet veelvoorkomend in Nederland, en hebben vaak al diverse eindgebruikers in beeld voordat het terrein bouwrijp is opgeleverd. In veel provincies is dan ook een tekort aan grootschalige bedrijfskavels verwacht (zie ook paragraaf 2.5).

Aanvullend op krapte op de markt voor nieuwe (logistieke) bedrijfskavels, is in 2022 de leegstand onder bestaande logistieke panden tot een recordlaagte gedaald. Landelijk gezien ligt de leegstand van logistiek

[15] Uitgaande van een gemiddelde Floor Space Index (FSI) van logistiek vastgoed van circa 0,5. Een FSI van 0,5 betekent dat de helft van een kavel bebouwd is. Voor logistiek vastgoed is een FSI van 0,5 gangbaar gezien de benodigde (onbebouwde) buitenruimte die nodig is voor het manoeuvreren, parkeren of docken van vrachtverkeer.

vastgoed op circa 2,5%, waarbij het leegstaande logistieke vastgoed voornamelijk incourant (oud) vastgoed is op kwalitatief slechtere plekken. Binnen de logistieke hotspots (Moerdijk, Venlo, Tilburg e.d.) is de leegstand onder logistiek vastgoed te verwaarlozen.

Publieke discussie zwelt aan, verdozing van het landschap ter discussie

Sinds 2019 staat de positie van Nederland Distributieland ter discussie. In de dagelijkse praktijk is de 'verdozingsdiscussie' dan ook duidelijk zichtbaar. Zowel in landelijke als regionale media worden diverse stukken geschreven over de impact van nieuwe grote bedrijfshallen. Ook in de lokale en regionale politiek is het onderwerp van discussie. Deze gaat gepaard met veel emotie.

Het College van Rijksadviseurs (CRa) heeft met de publicatie '(X)XL 'verdozing' – Minder, compacter, geconcentreerder, multifunctioneler' de discussie over de wenselijkheid van grote gebouwen verder op de agenda gezet. Op Rijks-, provinciaal en lokaal niveau speelt de uitdaging keuzes te maken in ruimtegebruik. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) schetst vanuit de nationale overheid de noodzaak om zowel ruimtelijk als economisch combinaties te maken en belangen waar mogelijk te koppelen, ook voor grootschalige (logistieke) functies is. Ook binnen de (MIRT) goederenvervoercorridors is (ruimtelijke) sturing van (grootschalige) logistieke activiteiten een belangrijk aandachtspunt. Er wordt ingezet op actieve clustering langs de (inter)nationale corridors en logistieke knooppunten.

Het CRa pleit voor duidelijke keuzes. Zorg dat die keuzes zowel op provinciaal als nationaal niveau in de Omgevingsvisie worden vastgelegd. Een onvoldoende gestuurde ontwikkeling draagt niet bij aan leefbare steden, een duurzaam mobiliteitssysteem, aan energiedoelstellingen, landschappelijke waarde en het vestigingsklimaat van Nederland, aldus het CRa. Ook pleit het College voor clustering, omdat dit de kleinste impact op het landschap heeft, zeker wanneer gezorgd wordt voor een goede landschappelijke inpassing en voldoende ruimte tussen de clusters. Clustering is daarnaast efficiënt en maakt het eenvoudiger om voorzieningen (zoals parkeerplaatsen, infrastructuur, etc.) te delen met ander (X)XL-vastgoed of om gebruik te maken van elkaars diensten.

Ruimtelijk economische sturing bedrijventerreinen en clustering vanuit de NOVI

Gekoppeld aan de verdozingsdiscussie heeft het kabinet in de NOVI aangegeven op landelijk niveau samen met de Provincies meer te willen sturen op bedrijventerreinen en de vestiging van (grootschalige) logistiek. De eerste stap is het uitvoeren van een inventarisatie naar vraag en aanbod van bedrijventerreinen en instrumentarium en beleid van 8 provincies. Aan de hand van de uitkomsten van de inventarisatie zal met de regio beoordeeld worden of meer gemeenschappelijke sturing op bedrijventerreinen wenselijk is.

Zowel landschappelijk, infrastructureel als economisch is clustering van (grootschalige) logistiek wenselijk. In grote(re) clusters ontstaat een ecosysteem van (logistieke) bedrijven die elkaar versterken en wordt innovatie en/of samenwerking gemakkelijker. Denk hierbij onder andere aan thema's als beschikbaarheid van personeel, betrekken van kennis- en onderwijsinstituten, efficiënte distributienetwerken en toeleverende bedrijven. Maar ook de mogelijkheden (voor het bundelen) van goederenvervoerstromen en multi- of trimodaal vervoer zijn groter bij geclusterde bedrijvigheid. Solitaire logistieke vestigingen zijn op langere termijn kwetsbaar. Er zijn minder alternatieven als de eerste huurder vertrekt en er zijn minder of geen synergie-effecten. Deze locaties hebben niet de voordelen die andere locaties wel bieden, waardoor invulling met nieuwe huurders moeilijk is.

EU Green Deal maakt CTU Flevokust een Unique selling point van de logistieke hotspot

De EU zet in haar EU Green Deal in op een grote modal shift om de emissie van CO2 terug te kunnen dringen. De EU heeft de ambitie geformuleerd dat in 2030 75% van het volume dat nu nog over de weg gaat, dan over het spoor of het water gaat. Onzeker is hoe de EU dit wil gaan realiseren. Mogelijke maatregelen zijn het (zwaarder) belasten van CO2 en NOx-emissies, normerering voor het type aandrijving, bespoedigen van waterstofinfrastructuur of het verbeteren van de bestaande rail- en waterweginfra. Uit onderzoek van CE Delft (2020) blijkt dat spoor en water theoretisch tot veel minder CO2 emissie leidt dan wegvervoer – en dus een belangrijke bijdrage kan leveren aan het terugdringen van emissies.

De verwachte impact van de Green Deal is dat de (mogelijk) zwaardere belasting van CO2 en NOx-emissies spoorvervoer relatief goedkoper maakt in vergelijking met wegvervoer en de binnenvaart. Ook draagt het relatief lage emissieniveau bij aan de duurzaamheidsambities (lean & green) van de logistiek.

Met de mogelijkheid om goederen over te slaan op de CTU Flevokust (en de afstand vanaf het bedrijventerrein Flevokust naar de terminal is te verwaarlozen) heeft Lelystad een goede uitgangspositie voor multimodaal vervoer. De verwachting is – vanuit de opgave vanuit de Green Deal – dat het aandeel goederen dat per schip vervoerd wordt zal toenemen. Het belang van de mogelijkheid om multimodaal over te slaan zal toenemen bij de locatiekeuze-afweging van logistieke bedrijven.

Gamechanger: robotisering en automatisering

De impact van automatisering en robotisering op werkgelegenheid is een van de meest besproken thema's als het gaat om de ontwikkeling van de arbeidsmarkt. In een rapport van McKinsey & Company wordt voorspeld dat bij ongeveer 60% van alle beroepen, minimaal 30% van de arbeidsplaatsen kan worden geautomatiseerd. Zo ook in de logistieke sector. Zo becijferde Roland Berger (Of Robots and Men – in logistics, Roland Berger, 2016) dat door robotisering rond 2025 naar verwachting zo'n 1,5 miljoen logistieke banen in de EU verloren zijn gegaan. Het gaat daarbij vooral om simpele, repetitieve taken. Binnen Nederland is de schatting dat de komende vijftien jaar 40% van de arbeidsplaatsen bij (grotere) distributiecentra verloren kan gaan, als gevolg van robotisering. Overigens hebben we zelf twijfels over een dergelijke inschatting; de capaciteit om op een dergelijke schaal robots te produceren is er op dit moment nog niet en bovendien kennen robots nog diverse functionele beperkingen.

Waarom investeren bedrijven in automatisering en robotisering?
We zien hiervoor een vijftal dominante redenen, namelijk:

1. Groei van e-commerce (er moet veel meer kleine pakketjes gehandeld worden ten opzichte van de filiaalbelevering)
2. Tekort aan arbeidskrachten (er zijn veel meer mensen nodig dan er beschikbaar zijn)
3. Reductie van operationele kosten (er is simpelweg de noodzaak kosten te reduceren in een distributiecentrum)
4. De productiviteit gaat omhoog (snelheid, betrouwbaarheid, consistentie)
5. De belasting van werknemers wordt beter (minder vaak bukken en tillen).

Automatisering en robotisering kan plaatsvinden in diverse operationele processen in een distributiecentrum, namelijk *pallet picking, case picking, item picking* en het *packing* proces. De verwachting is dat met name in de item picking en het packing proces de grootste impact zal zijn voor de hoeveelheid banen in een distributiecentrum.

Robotisering biedt hier een oplossing voor. Verder zorgen de groeiende economie en de lage huidige rentestand ervoor dat de kapitaalkosten voor nieuwe investeringen (bijvoorbeeld voor het aanschaffen van robotica) relatief laag zijn.

Robotisering zorgt niet alleen voor het (gedeeltelijk) verdwijnen van arbeidsplaatsen, het zorgt tevens voor een verschuiving in het gevraagde opleidingsniveau. De verschuiving zal voltrekken in een scenario waarin laagwaardige functies verdwijnen, maar juist meer behoefte is aan hogere functies om de logistieke processen en systemen (ICT) te bewaken en goed te laten functioneren. We hebben het dan bijvoorbeeld over de hogere MBO-niveaus (MBO4), maar ook HBO en WO functies. Logistiek wordt steeds meer 'hightech' en de vraag naar meer brains en scholing neemt toe.

Digitalisering, Internet of Things en servitization

Het voorspellen van processen op basis van ervaringen uit het verleden, gebruikmakend van algoritmen op basis van big data. Verbinden van apparaten door slimme sensoren die via internet met elkaar verbonden zijn en gegevens uitwisselen, zonder tussenkomst van mensen. Slimme databases die gegevens bijhouden van transacties / gegevensuitwisseling tussen partijen (blockchain). Steeds meer (machines, installaties,

en producten (denk aan auto's, telefoons etc worden niet slechts als product verkocht, maar in combinatie met een dienst zoals installatie, onderhoud, asset management, financiering, training/advies Dit komt o a doordat de toegevoegde waarde van productieactiviteiten afneemt. Servitization draagt bij aan het behouden van marges omdat naast product ook 'life cycle services worden aangeboden.

Opkomst van condition based maintenance t.b.v. onderhoud / vervanging van onderdelen wanneer nodig i.p.v. op vastgestelde momenten of bij defect. Dit is mogelijk door o.a. datacollectie en sensoren in producten en processen. Spare parts logistiek speelt hierbij een belangrijke rol. Blockchain vindt bv. toepassing in complexe logistieke (retour) stromen en het bijhouden van voorraadniveaus in de keten om productieprocessen voorspelbaarder en flexibeler te maken. Om snelle service te kunnen leveren moeten spare parts distributie en onderhoudscentra dichtbij de markt gevestigd zijn en 24/7 opereren. Integratie tussen logistiek en industrie is gewenst t b v snelheid in het gehele onderhoudsproces slim monitoren van onderhoud, aanleveren bestellingen en het onderhoud zelf.