



Slim omgaan met logistiek op bedrijventerreinen

Ideeënboek



Slim omgaan met logistiek op bedrijventerreinen

Ideeënboek

Antwerpen, 2014

POM Antwerpen

Voorwoord

Logistiek is een belangrijke economische sector voor België en Vlaanderen. De toegevoegde waarde aan het BNP is met 9,2 % hoog. Mede door de geografische ligging en aanwezige infrastructuur is Vlaanderen een Europese logistieke topregio. Het is de ambitie van de Vlaamse overheid om deze positie verder te verstevigen. In het regeerakkoord wordt Vlaanderen dan ook als slimme draaischijf van Europa gedefinieerd. Om die positie te behouden en te verstevigen moeten onder meer de logistieke ketens worden verankerd en moeten innovaties worden gestimuleerd.

Het economisch belang van de sector voor Vlaanderen is evident, maar desondanks is het maatschappelijk draagvlak ervoor eerder beperkt. Daar zijn verschillende redenen voor: de ruimtelijke kwaliteit van logistieke terreinen is vaak laag en logistieke activiteiten worden gezien als 'ruimtevreter' en veroorzakers van congestie. Last but not least staat duurzaamheid zelden voorop in de bedrijfsvoering van logistieke ondernemingen. Het verder groeien van de logistieke sector en het uitbouwen van Vlaanderen als logistieke topregio is bijgevolg niet onomstreden.



Luc Broos

algemeen directeur POM Antwerpen

Om een verantwoorde groei van de logistieke sector te kunnen bewerkstelligen is een slimme en duurzame aanpak noodzakelijk, of, zoals Flanders Logistics stelt: "Om een logistieke topregio te worden, moeten we in Vlaanderen een intelligent, duurzaam, multimodaal en geïntegreerd transportsysteem tot stand brengen." De Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij (POM) Antwerpen ondersteunt deze ambitie en moedigt de sector aan om op verstandige wijze om te springen met ruimte en infrastructuurvoorzieningen.

Hiervoor lanceerde POM Antwerpen een leidraad onder de vorm van een ideeënboek, als instrument voor het ontwikkelen van slimme en duurzame logistieke terreinen in de vorm van een ideeënboek. POM Antwerpen selecteerde Royal HaskoningDHV om dit boek op te stellen met aandacht voor inspirerende voorbeelden uit binnen- en buitenland en heldere do's-and-don'ts. Het streven naar een optimale integratie van logistieke activiteiten op bedrijventerreinen in Vlaanderen staat hierbij voorop.



Ludwig Caluwé

*gedeputeerde voor economie
voorzitter POM Antwerpen*

Inhoud



1

Antwerpen zet in op logistiek 1

- 1.1 Inspanningen POM Antwerpen
- 1.2 Ideeënboek met voorbeelden
- 1.3 Leeswijzer



2

Op naar een logistieke topregio 5

- 2.1 Karakteristieken
- 2.2 Voldoende en vlot bereikbare ruimte
- 2.3 Uitdagingen



3

Logistieke bedrijventerreinen 11

- 3.1 Eerder uitzondering dan regel
- 3.2 Logistieke clusters
- 3.3 Slimme logistieke bedrijventerreinen
- 3.4 Slimme logistiek in dit ideeënboek



4

Bereikbaarheid en parkeren 19

- 4.1 Externe bereikbaarheid
- 4.2 Interne ontsluiting
- 4.3 Parkeren



5

Ruimtelijke kwaliteit 49

- 5.1 Herkenbaarheid van het terrein
- 5.2 Leesbare structuur
- 5.3 Aantrekkelijke werkomgeving



6

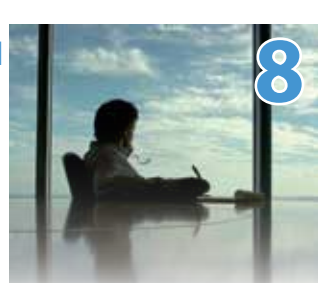
Zorgvuldig ruimtegebruik 87



7

Organisatie en duurzaamheid 101

- 7.1 Terreinbeheer
- 7.2 Duurzaamheid



8

Strategische aanbevelingen 123

- 8.1 Nieuwe ontwikkelingen
- 8.2 Herstructureringen
- 8.3 Samenwerking is essentieel
- 8.4 Gezamenlijke strategie



1. Antwerpen zet in op logistiek

1.1 Inspanningen POM Antwerpen

De provinciale Ontwikkelingsmaatschappij (POM) Antwerpen zet sinds enkele jaren in op een duurzame verankering van de logistieke sector in de provincie Antwerpen. Daartoe werden reeds talloze acties op het getouw gezet.

POM Antwerpen spoort op een gerichte manier jonge mensen en werkzoekenden aan om de vele opportuniteiten in de sector te verkennen via inspirerende brochures en de ondersteuning van Talentenstroom, het talentenhuis dat de haven en logistieke sector in de regio Antwerpen op de kaart zet met steun van onder andere Stad Antwerpen en VDAB. Daarnaast worden leerkrachten geholpen om logistiek in de lessen te integreren. Dit gebeurt via de verspreiding van het lespakket 'The Flow' (ontwikkeld door Flanders Logistics) én een handige catalogus met didactische tools en interessante informatie.

Andere acties hadden dan weer betrekking op slim omgaan met mobiliteit. Zo initieerde POM met de hulp van een logistiek regisseur en een logistiek dienstverlener een succesvolle bundeling van goederenstromen tussen verschillende chocolatiers richting het Verenigd Koninkrijk, waardoor op jaarbasis behoorlijk wat CO₂-uitstoot vermindert. Ook organiseerde POM een Terminaltour om de meerwaarde van de binnenvaart en inlandterminals in de kijker te zetten.

Ter ondersteuning van vooruitdenkende ondernemers ontwikkelde POM Antwerpen ook een overzichtelijke 'leidraad voor logistieke innovatie' die bedrijven wegwijs maakt in de wereld van subsidieverstrekkingen en kennisinstellingen die logistieke thema's hoog in het vaandel voeren.

Maar het gros van de inspanningen van POM Antwerpen situeert zich niettemin op slimme clustering met het oog op ruimte- en kostenbesparing. De druk op de beschikbare ruimte in de regio neemt immers toe. De ontwikkeling van bedrijventerreinen roept steeds meer weerstand op, zeker wanneer men er logistieke activiteiten wil onderbrengen. Wie logistiek op duurzame wijze wil verankeren, moet oog hebben voor de ontwikkeling van kwalitatieve terreinen waar de lasten voor mens en milieu maximaal worden teruggedrongen. Deze uitdaging gaat POM niet uit de weg. Zo ontwikkelde de POM het concept 'Showcase Slimme Logistiek' waarbinnen de ruimtebesparing wordt aangetoond die bedrijven realiseren wanneer ze bepaalde activiteiten clusteren binnen een Shared Service Center. Een handige tool maakt dat iedere ontwikkelaar met geïnteresseerde bedrijven de opportuniteiten voor zijn terrein kan ontdekken.

Een ander resultaat van de inspanningen is dit boek, dat aan de hand van praktische voorbeelden toelicht hoe logistieke activiteiten op bestaande of nieuwe bedrijventerreinen optimaal kunnen worden geïntegreerd.

1.2 Ideeënboek met voorbeelden

POM selecteerde Royal HaskoningDHV om dit ideeënboek uit te werken, te illustreren met inspirerende voorbeelden uit binnen- en buitenland en samen te vatten in overzichtelijke do's-and-don'ts. Het doelpubliek van deze publicatie is iedereen die betrokken is bij het reilen en zeilen op een bedrijventerrein: de beleidsmakers die letterlijk de lijnen uitzetten, de publieke en private partijen die sites ontwikkelen, de parkmanagers die kwaliteit nastreven op de terreinen die ze beheren, de logistieke dienstverleners en verladers die er gehuisvest zijn.

De doelstelling van deze publicatie? Deze mensen een



referentiekader of leidraad bieden bij de aanleg, het beheer of het gebruik van bedrijventerreinen waar logistieke activiteiten stevig vertegenwoordigd zijn.

Bij een boek als dit gaat de aandacht ook naar innovatie. Bij logistieke innovatie – in de strikte betekenis van het woord – wordt eerder gedacht aan bedrijfsprocessen en de logistieke keten dan aan bedrijventerreinen. Dat wil niet zeggen dat er op bedrijventerreinen geen veranderingen plaatsvinden, maar het gaat in een ander, geleidelijker tempo. De laatste jaren is er bijvoorbeeld meer aandacht gekomen voor ruimtelijke kwaliteit, duurzaamheid en multimodale ontsluiting. Dit boek laat hiervan inspirerende voorbeelden zien.

Logistieke terreinen staan qua karakteristieken en knelpunten niet zo heel veraf van doorsnee bedrijventerreinen. De aanbevelingen die we in dit boek formuleren wat betreft mobiliteit, ruimtegebruik, ruimtelijke kwaliteit, duurzaamheid en organisatie zijn dan ook relevante aandachtspunten bij iedere ontwikkeling, lokaal of regionaal, groot of klein, overwegend logistiek of algemeen. Het Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid bundelde enkele jaren geleden aanbevelingen over de noodzakelijke kwaliteit op bedrijventerreinen in het Ideeënboek Kwalitatieve Bedrijventerreinen. In deze publicatie nemen we die aanbevelingen mee, maar focussen we in sterkere mate op specifieke knelpunten én oplossingen voor terreinen met logistieke activiteiten.

1.3 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk staan we stil bij de eigenschappen van de logistieke sector, het succes van de sector in Antwerpen en de uitdagingen die dit met zich meebrengt. In hoofdstuk 3 brengen we in kaart hoe het gesteld is met de beschikbare ruimte in de regio, en bespreken we de uitgangspunten van slimme logistieke bedrijventerreinen. De volgende hoofdstukken (4 tot en met 7) gaan in op veelvoorkomende knelpunten en reiken oplossingen aan, zowel voor bestaande terreinen als voor nieuw te ontwikkelen sites. Elk van deze hoofdstukken eindigt met 'Do's en Don'ts', tips en een beschrijving van mogelijke instrumenten. In hoofdstuk 8 distilleren we ten slotte een aantal aanbevelingen voor beleidsmakers, ondernemers en ontwikkelaars.



2. Op naar een logistieke topregio

2.1 Karakteristieken

In geen tijd is logistiek in Vlaanderen uitgegroeid tot onbetwiste speerpuntsector, maar even snel en heftig is het maatschappelijk debat losgebarsten over de wenselijkheid daarvan. De Nationale Bank Van België (NBB) becijferde de impact van de logistieke sector. Met ruim 9 % van de totale toegevoegde waarde (BNP) en 200.000 arbeidsplaatsen in Vlaanderen kan het strategisch belang van de sector nauwelijks overschat worden. Bovendien kent de sector vele gezichten: logistiek omvat onder meer activiteiten als transport, distributie, overslag en opslag, maar ook diverse toegevoegde waarde activiteiten en ketenregie. Niet al deze activiteiten zijn in handen van logistieke dienstverleners; een niet onaanzienlijk deel wordt door industriële verladers in-house verzorgd. Ook distributieactiviteiten ressorteren vaak onder de traditionele industriële sectoren. De logistieke sector is in Vlaanderen dus heel erg divers en kent vele spelers.

Evenzeer opvallend is dat de logistieke sector zich steeds steviger verankert in productieprocessen. Het ligt voor de hand dat logistiek instaat voor een vlotte doorstroom van grondstoffen, halfafgewerkte producten en eindproducten. Ook verzekeren dat alle onderdelen op het juiste ogenblik en in de juiste vorm op de productieband belanden, is een logistieke kernactiviteit, net als verpakken, herverpakken en kwaliteitscontroles. Minder voor de hand liggend, maar steeds vaker deel van het aanbod van logistieke dienstverleners, is de overname van uitgestelde productie of postponed manufacturing, waarbij het klantenspecifiek maken van de goederen zo laat mogelijk in de goederenketen plaatsvindt.

Voordelen van deze aanpak zijn afwerking op maat van de klant (en dus geen door de markt ongewenste en bijgevolg verloren productie) én een efficiëntere aanvoer van basisproducten in dikkere stromen. Meestal vinden deze activiteiten plaats in centrale distributiecentra. De logistieke sector is dan ook op meerdere vlakken een sector in beweging!¹

Het is niet toevallig dat Vlaanderen en zeker Antwerpen erin slaagt zoveel logistieke activiteiten aan te trekken. Deze regio kent immers verschillende troeven. Met de haven van Antwerpen beschikt de provincie over een toegangspoort van wereldformaat die fungeert als maritiem knooppunt voor overzeese aan- en afvoer. Zo heeft de haven verschillende gespecialiseerde terminals voor containers, bulkgoederen én stukgoederen. In het oog springen vooral de containerbehandeling (tweede grootste speler op Europees vlak), de behandeling van fruit (belangrijkste toegangspoort van Europa voor niet-gecontaineriseerde bananen), de opslag van tabak en koffie (grootste voorraad ter wereld) en de verwerking van speciale chemische stoffen (met een stevige groei in het segment vloeibare bulk). In het zog van al deze bedrijvigheid hebben zich rond de haven belangrijke logistieke en industriële clusters ontwikkeld die voor een aanzienlijke logistieke dienstverlening zorgen.

¹ De karakteristieken en diversiteit van de logistieke sector komen uitvoeriger aan bod in de studie 'Extended Gateway Vlaanderen - Logistieke Poort Antwerpen', Vlaams Instituut voor Logistiek (VIL), 2008; een studie uitgevoerd door Buck Consultants International, Randstad en de Vrije Universiteit Brussel.



Een andere troef van de provincie Antwerpen is haar strategische ligging binnen de afzetmarkt 'Blauwe Banaan'². Het Duitse Ruhrgebied, Noord-Frankrijk, Elzas-Lotharingen en Parijs zijn belangrijke achterlandregio's met aanzienlijke industriële kernen die behoefte hebben aan een voortdurende bevoorrading. Maar ook de economische groeipolen in Centraal- Europa trekken steeds meer vervoersstromen aan die in deze regio worden geïnitieerd.



Figuur 2.1: Bijzonder gunstige strategische ligging van de provincie Antwerpen centraal binnen de Blauwe Banaan. Het is een Europese consumptie-as die anno 2009 het gros van de Europese koopkracht vertegenwoordigde (Bron : Vlaams Instituut voor Logistiek (VIL) & Agentschap Ondernemen, 2008)

Daarnaast beschikt deze regio over een zeer uitgebreid multimodaal vervoersnetwerk, performante zee- en luchthavens en heel wat expertise inzake complexe logistieke processen. Ook besteden verschillende onderwijs- en onderzoeksinstituten aandacht aan het logistieke gebeuren, zoals de Universiteit Antwerpen, het Instituut voor Transport en Maritiem Management Antwerpen en de Hogere Zeevaartschool Antwerpen. De Antwerpse regio beschikt dus over belangrijke logistieke succesfactoren om goederen snel en goedkoop van de productie- of distributiesite tot bij de consument te brengen. Hierbij dient een onderscheid gemaakt te worden tussen goederen die enkel door de provincie vervoerd worden (transitiegoederen) en goederen waaraan in de provincie eerst waarde wordt toegevoegd voordat die verder worden getransporteerd³.

2.2 Het belang van voldoende en vlot bereikbare ruimte

Om logistieke activiteiten mogelijk te maken, hebben bedrijven behoefte aan voldoende en vlot bereikbare ruimte. Dit niet alleen in de directe omgeving van de haven, waar toenemende congestie en ruimtegebrek ongebreidelde uitbreiding in de weg staan, maar ook verder en dieper in het achterland. Vanuit deze vaststelling ontwikkelde het Vlaams Instituut voor Logistiek (VIL) het concept 'Extended Gateway', met als achterliggende gedachte dat de aanwezigheid van snelle, multimodale verbindingen ervoor zorgt dat achterliggende regio's dezelfde logistieke prestaties kunnen neerzetten als de grote toegangspoorten zelf.

² Colliers International beschrijft de Blauwe Banaan als de corridor met de beste logistieke steden in Europa (Logistics Cities, a European Comparison).

³ D. Verbraeken, T. Notteboom, S. VanLeenhove, Ph. Demoulin (2010), LogAnt: The province of Antwerp: a logistics hub for the world. Antwerp: Garant.



Logistieke en industriële clusters in dit achterland, gelegen langsheen transportcorridors, vervullen in een dergelijk scenario een complementaire en versterkende rol.

Het concept Extended Gateway kan tevens bijdragen aan de verdeling van goederenstromen over verschillende vervoersnetten, de zogenaamde modal shift. Dit kan door bijvoorbeeld op verschillende plaatsen provinciale multimodale knooppunten te voorzien, waar goederen van de ene vervoersmodus naar de andere worden overgeladen. Dit concept streeft er naar om via een slimme aanpak investeerders de meest optimale locatie aan te bieden.

Pijnpunt blijft echter dat dergelijke slimme concepten niet zo makkelijk te implementeren zijn vanwege de grote schaarste aan bedrijventerreinen in de provincie Antwerpen. In totaal beschikt deze regio over ongeveer 10.000 ha bedrijventerreinen, grotendeels gecentraliseerd in de regio's Antwerpen, Mechelen, Boom-Willebroek, Geel en Herentals. In veel gemeenten is echter nauwelijks nog ruimte beschikbaar. Deze tekorten kunnen een verdere uitbouw van de provincie als logistieke topregio in de weg staan.

2.3 Uitdagingen

Het mag duidelijk zijn dat het belang van de logistieke sector enorm is. Vlaanderen is strategisch gelegen om snel en efficiënt een groot deel van de Europese consumenten te bereiken. De ambitie van Vlaanderen om een slimme logistieke draaischijf van Europa te blijven is dan ook niet onterecht een belangrijk speerpunt binnen het Pact 2020⁴ van de Vlaamse Regering.

In 2009 stond de provincie Antwerpen op een zevende plaats als meest aantrekkelijke logistieke regio voor het jaar 2020. In recentere prognoses van Cushman & Wakefield komt de provincie nog op een twaalfde plaats. Knelpunten blijken onder meer: hogere personeelskosten, kosten voor veiligheid en milieu, kosten door toenemende congestie in ruimte en tijd, gebrek aan ruimte en de druk op infrastructuur, op milieu, op het klimaat, de verkeersveiligheid en de leefbaarheid. Hierdoor komen niet alleen de concurrentiepositie van de provincie Antwerpen, maar ook die van Vlaanderen als logistieke regio onder druk te staan.

Het toenemend belang van duurzaamheid en aandacht voor de verenigbaarheid met ecologische aspecten zijn hierbij extra uitdagingen voor logistieke bedrijven. Dit geldt evenzeer voor de overheid, waar het vrijgeven van nieuwe bedrijventerreinen steeds vaker gepaard gaat met milieubevorderende maatregelen, zoals het aanplanten van bossen om de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen te compenseren.

⁴ *Vlaanderen wil tegen 2020 uitmunten als een economisch innovatieve, duurzame en sociale, warme samenleving. De bijhorende doelstellingen zijn door de Vlaamse Regering en partners vastgelegd in het Pact 2020.*



3. Logistieke bedrijventerreinen

3.1 Eerder uitzondering dan regel?

In de inleiding merkten we reeds op dat het onderscheid tussen logistieke en generieke bedrijventerreinen vaak ietwat artificieel is. Zowel in Vlaanderen als bij onze noorderburen richt slechts een zeer beperkt aantal terreinen zich daadwerkelijk en uitsluitend op de logistieke sector. Uit onderzoek in de Nederlandse provincie Noord-Brabant blijkt dat van alle daar aanwezige terreinen slechts 1% fungeert als specifiek logistiek terrein⁵, terwijl ook die regio zich profileert als logistieke topregio. In de provincie Antwerpen treffen we de logistieke sector, al dan niet ruimtelijk geclusterd, merendeels aan op zogenaamde gemengde terreinen.

Dit verschijnsel valt eenvoudig te verklaren. Zo vond pas recent de idee ingang dat gespecialiseerde bedrijventerreinen opportuniteiten bieden, in die zin dat aanbod en doelgroep dan beter op elkaar kunnen worden afgestemd. Daarnaast speelt op vele plaatsen het gezegde dat kiezen altijd een beetje verliezen is. De keuze voor een logistiek terrein impliceert dat tal van andere activiteiten elders moeten aankloppen. Het ligt voor de hand dat gemeenten dit graag vermijden en de ondernemers en bedrijvigheid in hun regio graag lokaal verankerd zien met zogenaamde 'middle of the road' terreinen die wat betreft focus geen of weinig sectoren uitsluiten. Overheden zien dat nog vaak als beste oplossing, terwijl ondernemers tegenwoordig meer denken aan specialisatie en kwaliteitsniveau⁶.

⁵ Dinteren, Jacques van (2010), *Vraagt elk verouderd bedrijventerrein om spoedeisende hulp? Het meten van de kwaliteit op verouderde bedrijventerreinen*. In: *Real Estate Magazine* nr. 72, oktober, pp. 17 – 21.

⁶ Cabus P., W. Vanhaverbeke (2004), *Ruimte en economie in Vlaanderen: analyse en beleidssuggesties*. Gent: Academia.

Dinteren, Jacques van (2008), *Bedrijventerreinen als speelveld*. Oratie 24 juni, Rijksuniversiteit Groningen. Groningen / Nijmegen: Rijksuniversiteit Groningen / Royal Haskoning.

3.2 Logistieke clusters en hun eigenschappen

De vaststelling dat logistieke activiteiten zich doorheen de jaren stevig hebben ingebed in gemengde bedrijventerreinen, betekent niet dat de sector overal even sterk vertegenwoordigd is. De specifieke vereisten die de logistiek aan een locatie stelt, maakt dat zich spontaan clustergebieden hebben gevormd.

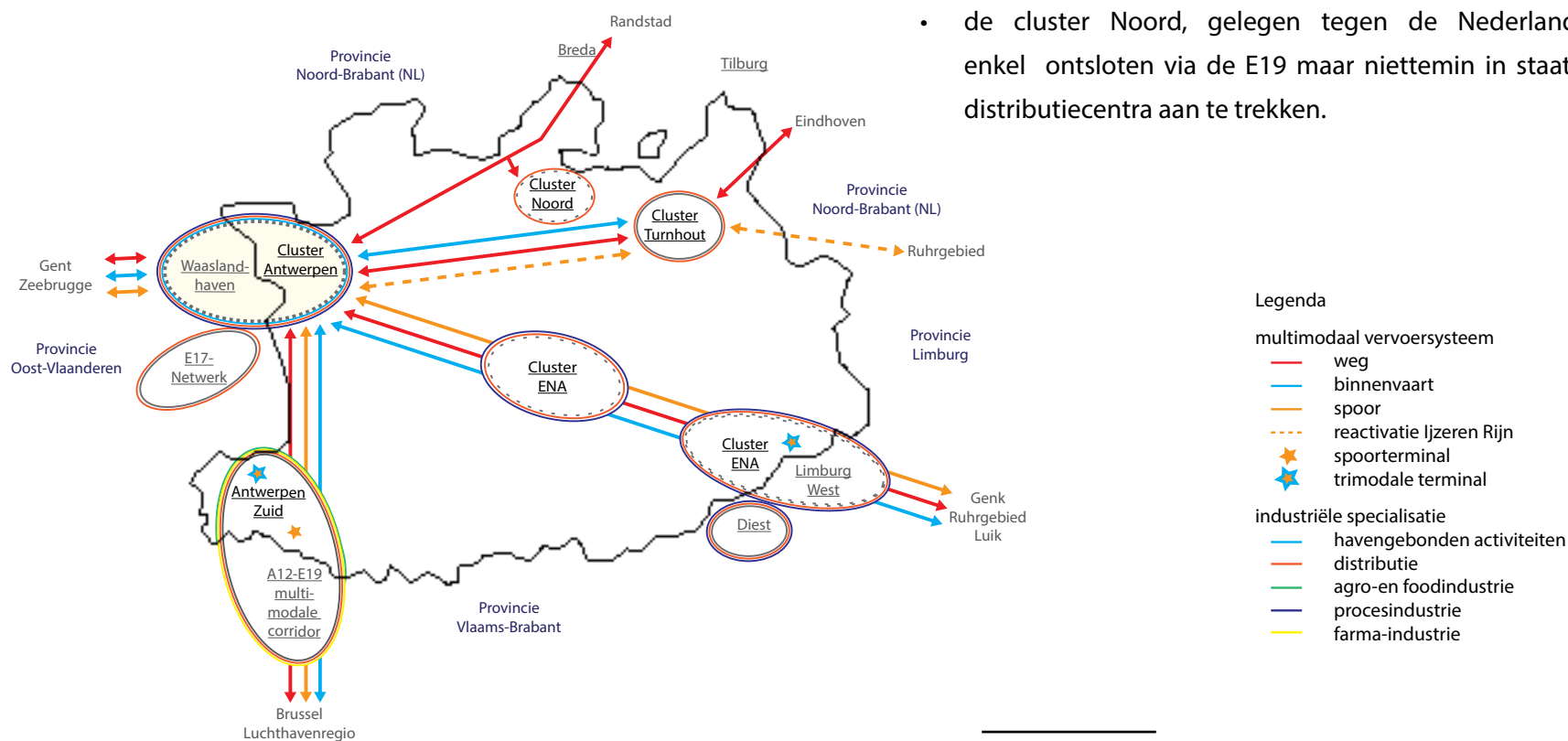
Zo kennen logistieke spelers doorgaans een grote ruimtebehoefte en hechten ze belang aan een optimale, zo mogelijk multimodale bereikbaarheid. Percelen die aan deze behoefte voldoen, overstijgen in de meeste gevallen de schaal van hun omgeving. Dit heeft tot gevolg dat specifieke logistieke bedrijventerreinen eerder een regionaal dan een lokaal karakter hebben.

Als we in kaart brengen welke plaatsen een logistieke aantrekkingskracht uitoefenen, komen we uit bij het havengebied en enkele strategisch gelegen locaties. Zo blijkt het noorden van de provincie Antwerpen enkele dynamische, logistieke kernen te tellen, meer bepaald de regio rond de stad Turnhout, het grensgebied met Nederland nabij Hoogstraten (Transportzone Meer), en de logistieke brugzone tussen Breda en Antwerpen, mede dankzij de aanwezigheid van verschillende grote verkeersassen en van de havens van Antwerpen en Rotterdam.

Evenzeer trekpleister voor logistieke activiteiten is de regio Midden-Kempen: de as tussen Antwerpen en Limburg. Via dit gebied is de haven van Antwerpen op vier manieren verbonden met het Duitse industriële achterland: de autosnelwegen E34 en E313, het Albertkanaal tussen de Antwerpse haven en die van Luik en ten slotte de Maas, waarlangs meerdere industriële centra gegroepeerd liggen.

Een derde groeipool is het zuiden van de provincie, specifiek de omgeving rond de E19, de A12, en het Zeekanaal Brussel-Willebroek. De grotere terreinen langsheen deze belangrijke verbindingssassen tussen Antwerpen en de hoofdstad hebben heel wat logistieke spelers weten te verleiden en tellen dan ook behoorlijk wat warehouses en distributiecentra.

In het rapport 'Extended Gateway Vlaanderen – Logistieke Poort Antwerpen'⁷ werd bovenstaande analyse verder verfijnd en brachten onderzoekers bijkomende troeven in kaart: de multimodale ontsluiting, de beschikbaarheid van ruimte, het arbeiderspotentieel, de aanwezige goederenstromen én het lokale draagvlak. De 5 meest veelbelovende groeipolen, identificeerden ze als 'logistieke hotspots'.



Figuur 3.1: Logistieke clusters in de provincie Antwerpen (bron: Extended Gateway Vlaanderen)

Concreet gaat het om :

- de cluster Antwerpen in de directe omgeving van de Antwerpse haven, en bijgevolg bijzonder geschikt voor heel wat havengebonden logistieke activiteiten;
- de cluster Turnhout, gekenmerkt door ruimtepotentieel, een uitstekende ligging tussen Antwerpen en Eindhoven én een trimodale ontsluiting;
- de cluster Zuid, trimodaal ontsloten, gunstig gelegen op de as Antwerpen-Brussel met als voornaamste pleisterplaatsen Willebroek, Mechelen en Sint-Katelijne-Waver;
- de ENA – cluster (Economisch Netwerk Albertkanaal), gesitueerd rond de Stad Geel, trimodaal ontsloten en vandaag reeds uitvalsbasis voor enkele grote distributiecentra;
- de cluster Noord, gelegen tegen de Nederlandse grens, enkel ontsloten via de E19 maar niettemin in staat meerdere distributiecentra aan te trekken.

⁷ Vlaams Instituut voor Logistiek (2008), een studie uitgevoerd door Buck Consultants International, Randstad en VUB.

Wanneer beleidsmakers opteren voor de realisatie van gespecialiseerde logistieke terreinen, dan bestemmen zij die bij voorkeur binnen de contouren van deze hotspots. Terreinen die reeds beschikbaar zijn, worden vandaag op de markt gebracht door onder meer private investeerders, intercommunales, infrastructuurbeheerders en de Provinciale Ontwikkelingsmaatschappijen. Bij de vermarkting en exploitatie van gespecialiseerde logistieke terreinen is een gedragen aanpak aangewezen, waarbij alle stakeholders de krachten bundelen en expertise delen. De schaarse terreinen die zich vandaag lenen voor specifieke logistieke activiteiten verdienen immers een doordachte en professionele aanpak. Vanuit dezelfde optiek kan men ervoor pleiten om, net als in de haven, op deze sites te werken via concessies, zodat de ontwikkelaar een stevige grip houdt op het terrein, de kwaliteitsaspecten en de levensduur. Eventuele voorwaarden om een concessie te krijgen, kunnen verband houden met werkgelegenheid, toekomstperspectieven, maar ook met milieunormen, ruimtegebruik en productiviteit⁸.

Het verzekeren van ruimtelijke kwaliteit is een aandachtspunt bij de aanleg of herstructurering van terreinen die bestemd zijn voor logistiek. In tegenstelling tot wat soms wordt aangenomen, wegen aspecten van ruimtelijke kwaliteit mee bij de uiteindelijke vestigingsplaatskeuze⁹. Ook logistieke spelers hechten toenemend belang aan elementen zoals uitstraling van de site, signalisatie, groenbuffers, veiligheid, collectieve voorzieningen en zelfs architecturale meerwaarde.

⁸ D. Verbraeken, T. Notteboom, S. VanLeenhove, Ph. Demoulin (2010), *LogAnt: The province of Antwerp: a logistics hub for the world*. Antwerp: Garant.

⁹ Dinteren, Jacques van (2007), *kwaliteit op bedrijventerreinen*. In: *Richtingen in gebiedsontwikkeling*, pag. 35-62. Tilburg / Eindhoven: BOM / TUE

Dinteren, Jacques van (2008), *Bedrijventerreinen als speelveld*. Oratie 24 juni, Rijksuniversiteit Groningen. Groningen / Nijmegen: Rijksuniversiteit Groningen / Royal Haskoning.

Wanneer men bedrijventerreinen indeelt op basis van ruimtelijke kwaliteit, dan kan men volgende types onderscheiden: functioneel, modern en hoogwaardig. Logistieke bedrijven situeren zich steeds meer binnen de categorie 'moderne terreinen', waar aandacht voor kwaliteit hand in hand gaat met functionaliteit. Ook het integreren van logistieke activiteiten op een deelterrein van een grotere site biedt opportuniteiten. Wil men echter werk kunnen maken van een goede stedenbouwkundige vormgeving op maat van de sector en zich duidelijk onderscheiden van de rest van de site, dan dient een dergelijk deelterrein een minimale omvang van 15 tot 20 ha te hebben.

Behalve de ligging, bereikbaarheid en ruimtelijke kwaliteit hecht de sector tevens belang aan flexibiliteit. Marktaandeel en schaalgrootte zijn voor logistieke spelers doorslaggevend. De sector wil dan ook steeds snel kunnen inspelen op opportuniteiten, werkt vaak met kortlopende contracten in een hyperconcurrentiële omgeving en is niet zelden seizoensafhankelijk. Hierdoor ontstaat een klimaat waarin duurzame investeringen met een langere afschrijvingstijd weinig aantrekkelijk zijn. In tegenstelling tot hun collega-ondernemers opteren logistieke spelers dan ook vaak voor huurformules, waarbij ze terecht kunnen bij een rits gespecialiseerde vastgoedontwikkelaars. Deze ontwikkelaars spelen uitstekend in op de behoeften van de sector, investeren in logistieke gebouwen en beheren soms zelfs complete moderne distributieparks die ze op gunstige locaties ontwikkelen. De echt grote logistieke dienstverleners realiseren intussen zelf strategische ankerpunten op waardevolle locaties. Dit komt het sterkst tot uiting in magazijnen die worden gehuurd of gebouwd met piekbelasting in gedachten. Logistieke bedrijven hebben immers regelmatig te kampen met piekperiodes. Dat zij tijdens die periode extra ruimtes kunnen huren is een grote surplus.



Figuur 3.2: Logistiek Park bij Wrocław, Polen. Optimale ligging bij hoofdinfrastructuur en optimale terreinindeling zijn mogelijk in gebieden met nog veel ruimte. Bestaande terreinen moeten hiermee in toenemende mate concurreren.



Figuur 3.3: Efficiënte indeling van logistiek park bij Budapest-Sziget, Hongarije. Dit terrein is als één geheel ontwikkeld en heeft een gunstige ligging vlakbij de infrastructuur. Bijkomende troeven: optimale omstandigheden en schaalvoordelen. Er is verwarmde en gekoelde opslag mogelijk. Parkeervoorzieningen, brandpreventie, beveiliging en parkmanagement zijn in de plannen opgenomen.

3.3 Slimme logistieke bedrijventerreinen

Om de concurrentiepositie van de provincie Antwerpen te versterken dient logistiek slim te worden. Slimme logistiek werkt op verschillende niveaus en is er in feite op gericht om door efficiëntieverbetering en kostenbesparing, meer toegevoegde waarde te creëren zowel op bedrijfseconomisch als op maatschappelijk vlak. Slimme logistiek heeft niet enkel met technologie te maken, maar ook met kennis, cultuur (samenwerking) en permanente innovatie. Met andere woorden: slimme logistiek leidt naar meer toegevoegde waarde en duurzaamheid door een geïntegreerde benadering van locatie, design, stromen en netwerk. Tegelijkertijd leidt dit naar meer efficiëntie, effectiviteit en een kleinere ecologische voetafdruk.



Figuur 3.4: Slimme logistiek ontstaat door een holistische benadering van het logistieke proces gekoppeld aan een lifecycle benadering van de verschillende onderdelen van dit proces.

De onderliggende waarde van deze definitie zijn:

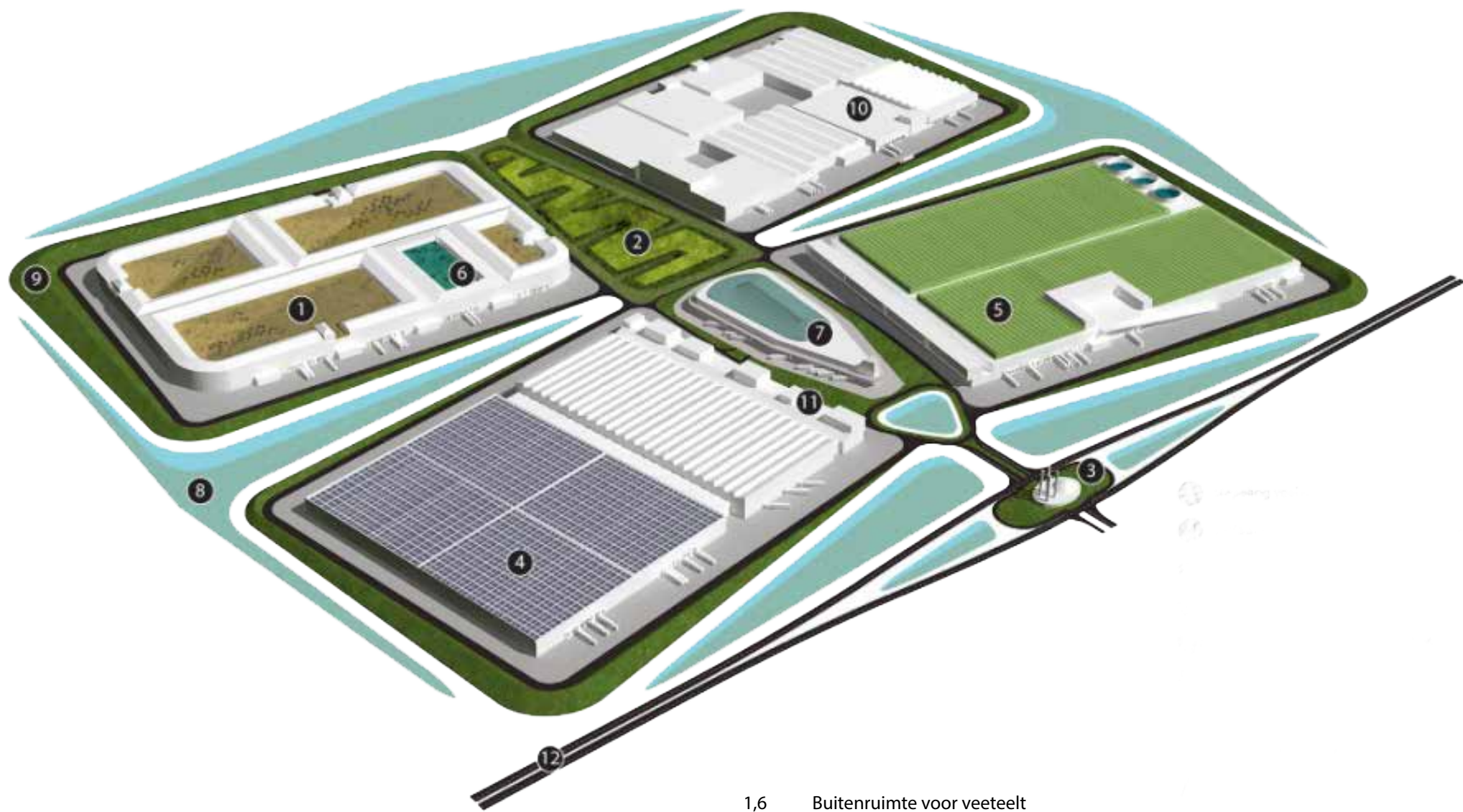
- uitwerken en realiseren van een unieke logistieke propositie voor Vlaanderen;
- meer hoogwaardige werkgelegenheid;
- reduceren van negatieve externe effecten;
- intensifiëren van ruimtegebruik;
- stimuleren van ketensamenwerking.

Innovatie op alle aspecten van de logistieke processen moeten verhinderen dat de regio Antwerpen verzandt tot een transitregio tussen de haven en het hinterland.

Ook bij de ontwikkeling van nieuwe logistieke bedrijventerreinen moet zo sterk mogelijk gewerkt worden vanuit de principes van slimme logistiek. De minimalisering van de negatieve externe kosten staat hierbij centraal.

POM Antwerpen zet als ontwikkelaar reeds enige tijd in op het verder uitkristalliseren van de impact van slimme logistiek op terreinontwikkeling. Het uitgangspunt is dat intensieve samenwerking tussen bedrijven enorme opportuniteiten biedt op het vlak van efficiëntieverhoging en spaarzaam omgaan met de ruimte. Vertrekkend vanuit de feedback van bedrijven en experts verliet POM dan ook de klassieke intekening en organisatie van een bedrijventerrein. Rond het concept van geïntegreerde samenwerking ontstaat een heel nieuw plaatje.

Door 'out-of-the-box' te denken en een aantal basisprincipes te laten varen, zijn er heel wat besparingen mogelijk op het vlak van vloer-terrein ratio en ruimtelijk-economische specialisatie. Centraal in dit verhaal staan de realisatie van een Transporthub, verantwoordelijk voor de sturing en verwerking van in- en uitgaande transportbewegingen, en een Shared Service Center, waar infrastructuur en diensten gedeeld worden.



- 1,6 Buitenruimte voor veeteelt
- 2 Biologische waterzuivering
- 3 Reclameverzamelpunt, tevens markering ingang
- 4 Stapeling glastuinbouw en logistieke bedrijfshal
- 5 Groene daken van bedrijfshallen
- 7 Open water gekoppeld aan geothermie
- 8, 9 Inpassing in het landschap met groene wal en groene wiggen
- 10 Zorgvuldig ruimtegebruik bij bedrijven door parkeren op het dak

Figuur 3.5: Klavertje Vier, Venlo (Nederland; in ontwikkeling)

Ook onze noorderburen bekijken terreinontwikkeling door een nieuwe bril. Een mooi voorbeeld is het project Klavertje 4 in Venlo (in ontwikkeling), waarin alle aspecten van duurzaamheid voorop staan. Vertrekkende vanuit het Cradle-to-Cradle concept bewijst dit dossier dat logistieke terreinen sterk geoptimaliseerd kunnen worden. Bepalende thema's zijn:

- energie-autonomie;
- permanente materiaal- & grondstofkringlopen;
- water-autonomie;
- functioneel landschap;
- mobiliteit.

Ook terreinbeheer wordt in het project naar voren geschoven als aspect van duurzaamheid. In dat verband is het bijvoorbeeld relevant op welke manier je een terrein uitgeeft. Wanneer één eigenaar de gebouwen verhuurt, ontstaat een maximale controle en is onder meer de ruimtelijke kwaliteit beter in de hand te houden. In dat verband kan tevens worden opgemerkt dat goed beheer van zowel het terrein als het vastgoed op het terrein tevens leidt tot behoud van vastgoedwaardes. Dat is misschien een onverwachte kant van 'duurzaam' maar het is er wel een.

3.4 Slimme logistiek in dit ideeënboek

De toekomstige projecten ogen mooi en ambitieus, maar laat ons de eerste vaststelling in dit hoofdstuk niet uit het oog verliezen, met name dat het gros van de logistieke activiteiten in de provincie onderdak vindt op gemengde terreinen.



Dit ideeënboek definieert slim omgaan met logistiek dan ook vooral vanuit die realiteit. Daarbij komen diverse aspecten aan bod zoals onder meer toegankelijkheid, organisatie en beheer, ruimtegebruik, architectuur & stedenbouw. De oplossingen die in dit boek worden aangereikt, moeten ook op bestaande terreinen leiden tot een reductie van negatieve externe effecten. Het is de enige manier waarop logistiek op een duurzame wijze zijn plaats in deze regio kan behouden en versterken.

Dit boek moet bruikbaar zijn. Daarom hebben we getracht om maximaal in te spelen op reële knelpunten en om haalbare oplossingen aan te reiken. Hiervoor hebben we verschillende bedrijventerreinen in binnen- en buitenland beoordeeld op criteria zoals bereikbaarheid, interne ontsluiting, ruimtelijke kwaliteit, ruimtegebruik, duurzaamheid en organisatie. De interne organisatie van een bedrijf werd hierin niet meegenomen, al kan de impact daarvan op de directe omgeving van het bedrijf niet onderschat worden.



2

Ring Antwerpen
Breda
Haven

1000 m
Luik Hasselt
Eindhoven Turnhout
E34-E313

uitrit 3
N184
Borgerhout
Antwerpen

4. Bereikbaarheid en parkeren

Tijd is een belangrijke factor in de logistieke sector. Transport- en distributiebedrijven streven naar betrouwbare en zo kort mogelijke transporttijden tegen zo laag mogelijke transportkosten. Daarom willen logistieke bedrijven zich op een locatie vestigen dat de markt vlot kan bedienen en (multimodaal) bereikbaar is. In de praktijk zien we dan ook dat centrale en strategisch gelegen locaties (lees: aan of in de directe nabijheid van belangrijke hoofdwegen en mainports) een enorme aantrekkingskracht uitoefenen op logistieke activiteiten. Voor werknemers speelt nog de bereikbaarheid van het terrein met het openbaar vervoer. De aanwezigheid hiervan kan een belangrijke rol spelen bij het behouden en aantrekken van personeel.

Vlotte verkeersafwikkeling is voorwaarde

Naast een goede externe bereikbaarheid is een vlotte verkeersafwikkeling op het bedrijventerrein zelf van belang om bezoekers zo snel mogelijk naar hun bestemming te begeleiden. Een heldere interne ontsluitingsstructuur, een passende maatvoering van de wegen, parkeren op eigen terrein en een heldere signalisatie kunnen hier een belangrijke bijdrage aan leveren.

Voorzieningen voor chauffeurs en hun wagens

Vrachtwagenchauffeurs arriveren niet altijd binnen de reguliere werktijden en kunnen dan niet altijd het terrein van het bedrijf op. Een collectieve vrachtwagenparkeerplaats is op logistieke terreinen dan ook een vereiste, om wild parkeren van vrachtwagens op de openbare weg te voorkomen. De aanwezigheid van voorzieningen voor trucks en chauffeurs maakt een logistiek terrein vaak extra interessant voor logistieke dienstverleners en vervoerders, omdat hierdoor tijdens het wachten activiteiten gecombineerd kunnen worden (herstelling of wasbeurt).

Bij bereikbaarheid van logistieke terreinen draait het om de volgende aspecten:

- externe bereikbaarheid;
- interne ontsluiting;
- parkeren.

In de komende paragrafen gaan we hier nader op in.



Dit kan beter



Congestiegevoelige routes zijn een nachtmerrie voor de logistiek

4.1 Externe bereikbaarheid

De toenemende congestie zet de bereikbaarheid van een aantal bedrijventerreinen zichtbaar onder druk. Vaak is dit in de loop der jaren ontstaan, als gevolg van het stijgende aantal auto- en vrachtwagenbewegingen, de steeds groter wordende vrachtwagens en door de toename aan logistieke activiteiten in de regio. Hierdoor is de capaciteit en/of de vorm van de aansluiting van het bedrijventerrein op het hoofdwegennet niet overal meer passend bij het huidige verkeersaanbod met congestie tot gevolg. Files vormen een belangrijke bedreiging voor de bereikbaarheid en op die manier ook voor het functioneren van de logistieke sector.

Bij terreinen die wat verder van het hoofdwegennet gelegen zijn, komt vaak ook nog een ander probleem om de hoek kijken. Vanwege de files kiest het vrachtverkeer soms een alternatieve route van of naar het bedrijventerrein, bijvoorbeeld door het omliggende (woon)gebied. Dit veroorzaakt hinder voor de omgeving onder de vorm van geluidsoverlast of de toename van gevaarlijke verkeerssituaties. Deze overlast kan de maatschappelijke weerstand tegen bedrijventerreinen vergroten.

Om de verdere groei van de logistiek in de regio op een verantwoorde wijze te bevorderen, is het de uitdaging om de bereikbaarheid van de bedrijventerreinen op peil te houden en waar mogelijk te verbeteren. Een optimale externe bereikbaarheid van een logistiek bedrijventerrein kent drie belangrijke principes:

- vlotte bereikbaarheid per weg (4.1.1);
- multimodale bereikbaarheid (4.1.2);
- openbaar of collectief vervoer (4.1.3).



Vrachtverkeer in woonstraten is vragen om problemen



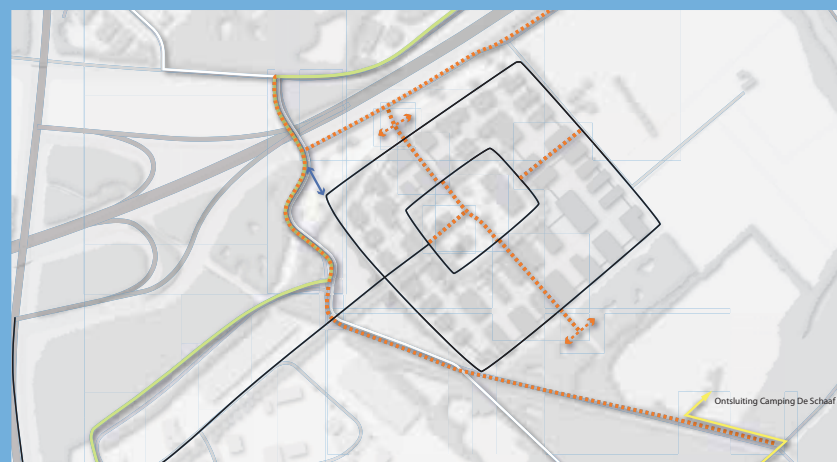
Het vrachtverkeer moet vlot de hoofdwegen op kunnen rijden

4.1.1 Principe: vlotte bereikbaarheid per weg

De beste locatie voor de ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein voor logistieke activiteiten bevindt zich aan de hoofdinfrastructuur. Dergelijke locaties lenen zich het beste voor een vlotte bereikbaarheid richting het achterland. Het minimaliseert de kans op transporten door een woongebied en voorkomt daarmee een ongewenste menging tussen verschillende verkeersstromen en andere vormen van hinder voor buurtbewoners. Op die manier benutten we de infrastructuur bovendien optimaal.

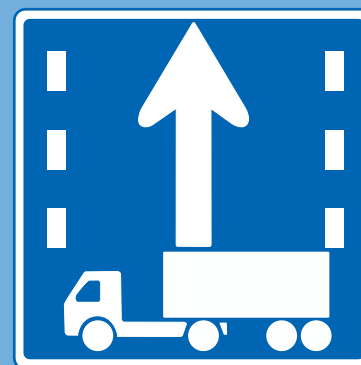
Veel logistieke activiteiten treffen we echter aan op gemengde bedrijventerreinen die vaak via lokale of regionale wegen verbonden zijn met het hoofdwegennet. De toenemende congestie op deze wegen vormt een belangrijke bedreiging voor het functioneren en de verdere groei van de logistieke sector. Goed onderhoud en waar mogelijk uitbreiding van de capaciteit van de infrastructuur, zijn essentieel om de bereikbaarheid van logistieke bedrijventerreinen in de regio op peil houden. Het opstellen van een verkeersrouteplan kan helpen bij het maken van keuzes over deze investeringen.

Andere kansen voor het optimaliseren van de bereikbaarheid over de weg, liggen in het stimuleren van multimodaal transport of in het gebruik van alternatieve vervoerswijzen door de werknemers op bedrijventerreinen (bus of fiets). Deze kansen worden elders in dit hoofdstuk nader toegelicht.



Verkeersrouteplan

Ontwikkelaars kunnen samen met gemeenten een verkeersrouteplan opstellen, waarin keuzes worden gemaakt over de beste route voor vrachtverkeer om het bedrijventerrein te bereiken. Indien nodig en (financieel en technisch) mogelijk, kunnen de gekozen routes aangepast worden aan het vrachtverkeer. De wegen die niet als verbindingroute zijn aangewezen, kunnen voor het vrachtverkeer een ontmoedigend karakter krijgen door bijvoorbeeld het wegprofiel te versmallen en de maximumsnelheid op deze wegen te verlagen. De maximaal toegestane snelheid beïnvloedt immers sterk de routekeuze van moderne navigatieapparatuur.



Ongestoord Logistieke Verbinding

Een Ongestoord Logistieke Verbinding is een vrije vrachtbaan voor trucks en zorgt voor een snelle, betrouwbare en efficiënte verbinding voor vrachtverkeer tussen twee locaties. In Nederland staat de realisatie van een dergelijke OLV gepland tussen de Greenport Aalsmeer (bloemenveiling) en de luchthavenplatforms van Schiphol. Op termijn staat ook de realisatie van een dergelijke verbinding gepland tussen het logistieke bedrijventerrein Schiphol Trade Park (nog in ontwikkeling) en het luchthavenplatform op Schiphol. Vrachtwagens kunnen dan op de truckparking op Schiphol Trade Park wachten tot zij worden afgeroepen om bij het luchthavenplatform te laden of te lossen en kunnen via de vrije vrachtbaan het luchthavenplatform snel bereiken. Dit vermindert tevens de congestie op de hoofdwegen. De Ongestoord Logistieke Verbinding is onderdeel van het innovatieve en duurzame project 'Amsterdam Connecting Trade' (ACT). Dit project streeft naar het realiseren van onder andere een efficiënt multimodaal logistiek knooppunt.



Trimodaal ontsloten logistieke bedrijventerrein

Trimodaal ontsloten bedrijventerreinen bieden optimale kansen voor een efficiënt logistiek proces. Een voorbeeld hiervan treffen we aan in Frankrijk. Het terrein Delta 3 in Dourges beschikt over een trimodale ontsluiting (weg, water, spoor) en daarmee over optimale verbindingen met het Europese achterland. Voor een positieve exploitatie van de rail- en containerterminal is een kritische massa essentieel. Dit stelt eisen aan de omvang van een dergelijk terrein en aan het karakter van de te vestigen bedrijven. Delta 3 heeft een omvang van 300 hectare en men streeft naar clustering van rail- of watergebonden activiteiten. In bepaalde zones zijn bijvoorbeeld uitsluitend water- of railgebonden bedrijven welkom. Hier wordt op aangestuurd bij de verkoop van percelen of de verhuur van logistieke complexen. Zo komt het juiste bedrijf op de juiste plaats, wat bijdraagt tot een zo optimaal mogelijk gebruik van de aanwezige infrastructuur.



Optimale kwaliteit infrastructuur

Een essentiële randvoorwaarde om goederenvervoer over water te stimuleren, is een goede kwaliteit en capaciteit van de infrastructuur: de vaarweg, havens, sluisen, terminals enzovoort. Pas dan is het voor het bedrijfsleven aantrekkelijker om vervoer over water te realiseren of verder uit te breiden. Zo werd in Tilburg (NL) op het bedrijventerrein Vossenbergh West II een bargeterminal gebouwd en wordt het nabijgelegen Wilhelminakanaal verbreed en verdiept. Deze aanpassing maakt de terreinen in de regio beter bereikbaar voor grotere binnenvaartschepen, wat op haar beurt bedrijven ertoe aanzet meer goederen via de binnenvaart te vervoeren.

4.1.2 Principe: multimodale bereikbaarheid

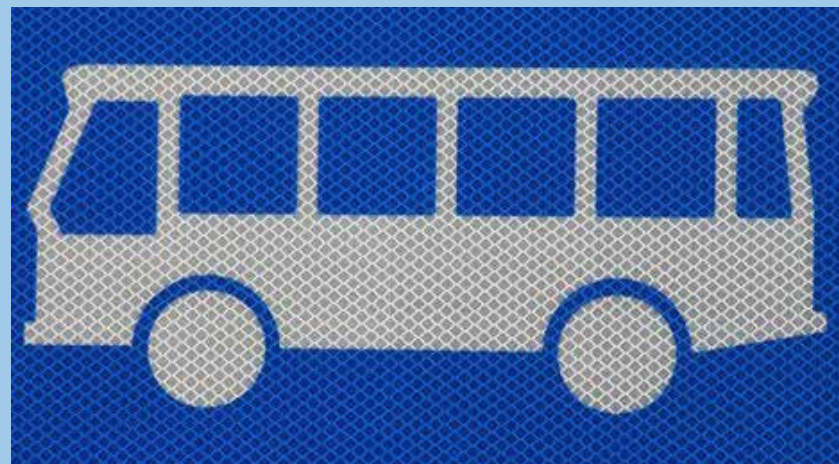
Multimodaal ontsloten bedrijventerreinen zijn dé locaties van de toekomst. Het biedt bedrijven immers flexibiliteit in hun vervoerskeuze en verhoogt hierdoor de kansen op kostenbesparing. Zeker wanneer de regio te kampen heeft met een hoge filedruk, kan vervoer over water een belangrijk alternatief vormen. Tevens levert vervoer over water een positieve bijdrage aan het milieu (onder andere door CO₂-reductie), waarmee het ook vanuit maatschappelijk oogpunt gewenst is.

Er zijn diverse mogelijkheden om multimodaal vervoer te stimuleren. Dit kan bijvoorbeeld door in de regio te zorgen voor een optimale kwaliteit van de spoor- en waterinfrastructuur en door de juiste (rand)voorwaarden en faciliteiten te creëren. Voor bedrijven zelf loont het ook de moeite om alternatieve vervoerswijzen in de regio nader te verkennen. In de praktijk weten bedrijven namelijk niet altijd wat de mogelijkheden zijn voor hun specifieke situatie en hebben zij niet altijd een idee welke impact een alternatieve vervoerswijze kan hebben op de totaalprijs van hun vervoer/logistieke operaties.



Fysiek aantrekkelijke bushaltes en stimuleringsacties

Op terreinen die wel goed ontsloten zijn voor het openbaar vervoer, kan men het gebruik stimuleren door de bushaltes en/of de routes naar de bushaltes aantrekkelijker te maken. Zo werken vrijliggende en verlichte wandelpaden naar overdekte bushaltes uitnodigend om het openbaar vervoer te gebruiken. De bedrijvenvereniging kan ook een belangrijke rol spelen bij het stimuleren hiervan, bijvoorbeeld door te lobbyen bij de openbare vervoersmaatschappijen om hun dienstregeling aan te passen, extra bussen in te leggen en bijkomende haltes te bouwen. Ook kan de bedrijvenvereniging haar leden stimuleren door middel van kortingsacties voor de werknemers, sensibilisering en informatie over vertrektijden of door de meerwaarde te benadrukken van het openbaar vervoer voor de bereikbaarheid van het terrein.



Pendelbus

Een aantal bedrijventerreinen beschikt over een vorm van collectief bedrijfsvervoer. Zo organiseert Max Mobiel vzw (opgericht met steun van de Vlaamse overheid) duurzaam woon-werkverkeer in de Gentse regio, onder andere via fietsverhuur en pendelbussen. Er rijdt een pendelbusje tussen station Gent Dampoort en Zeehaven Oost. De uurregeling van de pendelbus wordt afgestemd op de werkroosters van de bedrijven. Ook mensen die in de nachtploeg werken kunnen hiervan gebruikmaken. De bus stopt bij de bedrijven voor de deur. Via een webapplicatie kunnen de busritten gereserveerd worden. Een ander voorbeeld van collectief bedrijfsvervoer treft men aan op het bedrijvenpark Medel in de gemeente Tiel/Neder-Betuwe (NL). Op dit terrein rijdt sinds 2007 de Medelbus, tussen het station Tiel en het bedrijvenpark. Het Werkgevers Adviespunt Rivierenland levert de chauffeurs door uitkeringsgerechtigden werkervaringsprojecten aan te bieden en ze op te leiden. De chauffeurs krijgen de kans om na een proefperiode op de Medelbus door te stromen naar een betaalde baan bij Arriva (busmaatschappij). De kosten worden voor 50 % gefinancierd door de provincie Gelderland in het kader van mobiliteitsmanagement. Ook de parkmanagementorganisatie heeft bijgedragen aan de realisatie ervan.



Vanpool voor werknemers

Ondernemers in onder meer het Rotterdamse havengebied hebben op eigen initiatief 'Vanpools' geïntroduceerd voor hun werknemers. Een vanpool is een groep van maximaal 9 personen die dagelijks samen van en naar het werk reist in een ruime personenauto. Het concept is hetzelfde als carpoolen, maar met grotere voertuigen. Een van de passagiers fungeert op vrijwillige basis als chauffeur in een voertuig dat de werkgever ter beschikking stelt. De kosten liggen dus bij de ondernemers. Werknemers gebruiken de vanpools gratis, maar krijgen geen kilometervergoeding meer. In het Rotterdamse havengebied zijn de vanpools als openbaar vervoer aangemerkt, met een vaste route en dienstregeling. Ook mogen ze gebruikmaken van de busbanen. In Vlaanderen wordt momenteel het Shuttledecreet voorbereid, dat dergelijke collectieve initiatieven gaat faciliteren.

4.1.3 Principe: openbaar of collectief vervoer

De aanwezigheid van collectief vervoer is belangrijk om personeel aan te trekken en te behouden. Niet alle werknemers beschikken immers over een auto. Daarnaast heeft het gebruik van collectief vervoer ook een maatschappelijk nut: het levert een bijdrage aan het verminderen van de fileproblematiek en is goed voor het milieu (minder CO₂-uitstoot). Ook kan het een uitkomst bieden op terreinen met weinig parkeermogelijkheden.

De bereikbaarheid van bedrijventerreinen met het openbaar vervoer is vaak erg beperkt. Een van de belangrijkste oorzaken is dat openbaar vervoer lastig rendabel te maken is. Het reizigersaanbod op een bedrijventerrein is meestal onvoldoende en de vraag concentreert zich in veel gevallen op bepaalde tijdstippen (ochtend- en avondspits) en in een bepaalde richting, waardoor bussen regelmatig leeg rijden. Op terreinen die wel goed ontsloten zijn door het openbaar vervoer, kan het gebruik gestimuleerd worden door te zorgen voor fysiek aantrekkelijke bushaltes en stimuleringsacties.

Aangezien (het uitbreiden van het) openbaar vervoer in vele gevallen niet haalbaar is, vormt het organiseren van collectief privaat vervoer een alternatief. Collectief vervoer kan maatwerk leveren, afgestemd op de behoefte van de bedrijven (werktijden) en hun medewerkers (bestemmingen). Mogelijkheden hierbij zijn onder andere carpooling, pendelbussen of vanpooling. Om het gebruik van collectief bedrijfsvervoer te stimuleren is een goede samenwerking tussen verschillende actoren essentieel, bijvoorbeeld tussen de bedrijvenvereniging, overheden (wegbeheerders) en vervoerders.



Geen voetpad leidt tot gevaarlijke situaties



Te veel borden zijn niet effectief: te veel om te lezen

4.2 Interne ontsluiting

Naast een goede externe bereikbaarheid is een vlotte verkeersafwikkeling op het bedrijventerrein van belang om bezoekers zo snel mogelijk naar hun bestemming te begeleiden. Op veel bedrijventerreinen kan de interne ontsluiting beter. Sommige terreinen kennen bijvoorbeeld doodlopende wegen, een onduidelijke routing, of een beperkte tot geen signalisatie. Dit zorgt voor veel kerende en zoekende verkeersbewegingen en daarmee voor verkeersonveilige situaties. Ook een ondoordachte inrichting van het bedrijventerrein zorgt voor gevaarlijke situaties. Een voorbeeld hiervan zijn onoverzichtelijke kruispunten door te hoge bebouwing, door dicht hekwerk of opgaand groen zoals bomen en struikgewas.

Op oude terreinen zien we vaak dat de vormgeving, inrichting en de grootte van de wegen en boogstralen niet meer aangepast zijn aan de steeds langere en zwaardere vrachtwagens. Dit gaat ten kosten van de verkeersveiligheid en beeldkwaliteit. Wanneer wegen te smal zijn en bochten te krap, moeten chauffeurs vaak noodgedwongen de ruimte naast de weg gaan gebruiken. Dit leidt tot

kapotgereden verhardingsranden en bermen, beschadigde borden en straatverlichting. Dit zorgt niet enkel voor een negatieve beeldkwaliteit van het terrein, maar zorgt eveneens voor gevaarlijke situaties in bochten en kruisingen bij elkaar passerende (vracht)wagens.

Chauffeurs wijzen vaak met een beschuldigende vinger naar te smalle wegen. In veel gevallen is echter niet de breedte van de weg het probleem, maar de ruimte die in het totale wegprofiel voor de chauffeur beschikbaar is om een in- of uitrit te nemen. Gevaarlijk zijn in het bijzonder de situaties waarbij een smalle inrit direct aan de weg grenst. De chauffeur moet dan volledige breedte van de weg gebruiken om (zonder schade) de bocht te maken. Het manoeuvreren leidt in deze situaties vaak tot oponthoud voor andere weggebruikers.

Een optimale interne ontsluiting is van groot belang voor een efficiënte en vlotte verkeersafwikkeling op het bedrijventerreinen. De volgende vier principes dragen hieraan bij:

- heldere interne ontsluitingsstructuur (4.2.1);
- passende maatvoering wegen (4.2.2);
- manoeuvreerruimte op eigen terrein (4.2.3);
- uniforme signalisatie (4.2.4).



Ongeregeld parkeren langs de openbare weg belemmert de doorgang



Als chauffeurs geen uitweg meer weten, gebeurt dit



Ringstructuur

Een interne ontsluitingsstructuur in de vorm van een (dubbele) ring draagt bij tot een optimale verkeerscirculatie. Deze interne ontsluitingsstructuur (dubbele ring) treft men bijvoorbeeld aan op het logistieke bedrijventerrein Bijsterhuizen (gemeente Wijchen/Nijmegen, NL).



Interne ontsluitingstructuur op maat

Op het bedrijvenpark Medel in de gemeente Tiel/Neder-Betuwe (NL) is de ontsluitingsstructuur optimaal afgestemd op de bedrijven. In eerste instantie werd enkel de hoofdinfrastructuur aangelegd. De overige infrastructuur werd aangelegd in nauw overleg en afstemming met de gevestigde bedrijven. Deze ontsluitingsstructuur op maat draagt tevens bij tot efficiënt ruimtegebruik. Om dit mogelijk te maken werden in het bestemmingsplan enkel de hoofdstructuur weergegeven en de overige ontsluitingswegen indicatief met pijlen aangeduid.



Hiërarchie in wegprofielen

Op grotere bedrijventerreinen zorgt een zichtbare hiërarchie van de wegen voor een grotere herkenbaarheid en goed gebruik van de ontsluitingsstructuur. Weggebruikers kunnen zich gemakkelijker oriënteren en maken beter gebruik van de hoofdroutes als deze als zodanig herkenbaar zijn. Dit kan door een zichtbaar verschil te maken in het profiel van de hoofdroutes en de ondergeschikte wegen. Het integreren van een groene middenberm met laanbepplanting en/of fiets- en voetpaden aan weerszijden van de rijbaan versterken de uitstraling en herkenbaarheid van de hoofdontsluitingsweg. Ook watergangen, groenstroken tussen de weg en het bedrijfsperceel, markante straatverlichting, bomen, wegbelijning en de toepassing van opsluitbanden genereren dat effect.



Scheiden snel en langzaam verkeer

In het kader van een vlotte en verkeersveilige doorstroming is het van belang om snel en langzaam verkeer zoveel mogelijk te scheiden. Dit kan op nieuwe terreinen door het realiseren van vrijliggende fiets- en wandelpaden langs de hoofdroute. Dit kan tevens woon-werkverplaatsingen per fiets stimuleren. Wandelpaden zijn voor het welzijn van werknemers van belang, aangezien dit een veilige lunchwandeling mogelijk maakt. Op bestaande terreinen met ruimtegebrek kunnen fietssuggestiestroken in (rood) asfalt of markeringen op het asfalt het profiel op bepaalde wegen visueel versmallen en fietsers en voetgangers ondersteunen.



Accentueren onoverzichtelijke kruispunten

Op bestaande bedrijventerreinen kan de verkeersveiligheid op kruispunten soms met relatief eenvoudige ingrepen worden verbeterd. Een mooi voorbeeld treffen we aan op het bedrijventerrein Haven in Waalwijk (NL). Op dit terrein zijn bijzondere accenten aangebracht op kruispunten, waardoor het verkeer wordt afgeremd.

4.2.1 Principe: heldere interne ontsluitingsstructuur

Op logistieke bedrijventerreinen is een logische interne ontsluitingsstructuur met een voordehandliggende circulatie (zonder doodlopende routes) van belang voor een vlotte doorstroming van het (vracht)autoverkeer. Een ringstructuur leent zich hier het beste voor. Deze structuur zorgt voor een routing die langs alle bedrijven leidt, maakt keren of terugrijden overbodig en beperkt kruisende verkeersbewegingen. Doorgaande wegen over het terrein naar omliggende gebieden zijn ongewenst. Vrachtverkeer mengt zich dan met weggebruikers die niet op het bedrijventerreinen moeten zijn. Dit kan tot verkeersconflicten leiden en de doorstroming op het terrein belemmeren.

Op zowel nieuwe als bestaande bedrijventerreinen kunnen inrichtingselementen een belangrijke bijdrage leveren aan een goede en verkeersveilige doorstroming. Een zichtbare hiërarchie in de wegprofielen van het bedrijventerrein zorgt ervoor dat bezoekers zich goed kunnen oriënteren op het terrein. Overzichtelijke kruispunten en vrijliggende fiets- wandelpaden dragen ook bij tot de verkeersveiligheid en tot een vlotte en veilige doorstroming van het verkeer op het terrein.



Een ruime maat wegprofiel hoofdroute

Vrachtwagens zijn maximaal 4 meter hoog en 2,55 meter breed. Zonder aanhanger mag een vrachtauto maximaal 12 meter lang zijn. Op rechte wegen volstaat in principe een rijstrookbreedte van 3,00 meter. Indien er fiets- en voetpaden aanwezig zijn, wordt dit 3,5 m. Wegen met 1 rijstrook per richting zijn in die situatie minimaal 7,00 meter breed. Deze rijbaanbreedte komt bijvoorbeeld voor op het logistieke bedrijventerrein Bijsterhuizen (gemeente Nijmegen/Wijchen, NL). De rijbaanbreedte van 7 meter volstaat hier door toepassing van ruime, groene berm (minimaal 5 meter) met een vrijliggend fietspad en relatief smalle inritten. Dit wegprofiel biedt voldoende ruimte voor chauffeurs om de in- en uitritten goed te kunnen nemen.



Sterk materiaalgebruik op bedrijventerreinen

Terreinen die te maken hebben met veel vrachtbewegingen en zwaar transport kiezen vaak voor het gebruik van sterke materialen. Duurzaam beton is onderhoudsarm, heeft een lange levensduur en kan de zware belasting door rijdend en kerend vrachtverkeer goed weerstaan. Op bedrijventerrein Vossenbergh West II in Tilburg (NL) bestaan de hoofdwegen op het terrein uit beton, net zoals de rotondes richting het terrein Tradeport Noord in Venlo (NL) die heel wat zwaar verkeer slikken.



Verbreiding in wegprofiel

Op het bedrijventerrein Borchwerf II in Roosendaal (NL) is een verbreding in het wegprofiel opgenomen zodat vrachtwagenchauffeurs voldoende ruimte beschikbaar hebben voor het ronden van de bocht bij het uitdraaien van een uitrit.



Bescherming van de openbare ruimte

Op bestaande terreinen kunnen opsluitbanden, schampblokken, rammelstroken of grasbetonblokken voorkomen dat vrachtverkeer de bermen en het asfalt kapot rijdt. Deze maatregelen hebben tevens een snelheidsremmende werking.

4.2.2 Principe: passende maatvoering wegen

Om een vlotte en verkeersveilige doorstroming te realiseren, is het belangrijk dat de grootte van de wegen optimaal is afgestemd op vrachtverkeer. Dit betekent dat wegen en boogstralen breed genoeg zijn voor (de meest recente) vrachtwagens om elkaar te passeren en dat snel en langzaam verkeer bij voorkeur van elkaar gescheiden is door middel van vrijliggende fiets- en wandelpaden. Op rechte wegen volstaat in principe een rijstrookbreedte van minimaal 7 meter. Bredere wegen verleiden vaak tot verkeerd gebruik: te hard rijden of het (tijdelijk) parkeren van opleggers. Dit komt de verkeersveiligheid niet ten goede.

Op bestaande terreinen is de grootte van de wegen een gegeven dat het niet altijd mogelijk maakt om ze te verbreden. Op terreinen met een krappe maatvoering kan het plaatsen van bermbescherming of het gebruik van sterke materialen in de openbare ruimte helpen om schade aan bermen, goten of asfalt zoveel mogelijk te voorkomen. Op terreinen met relatief brede wegen, kunnen snelheidsremmende maatregelen helpen om een verkeersveilige doorstroming te bevorderen.



Beperken aantal in- en uitritten van het bedrijfsterrein

Op bestaande terreinen is de grens tussen de openbare wegen de bedrijfsterreinen soms onduidelijk. Het plaatsen van bijvoorbeeld groen of schampblokken kan helpen om duidelijke in- en uitritten te creëren. Hiermee vermindert het aantal potentiële conflictpunten met het doorgaand verkeer.



Interne routing op eigen terrein

Steeds vaker voorzien logistieke vastgoedontwikkelaars ontsluitingsroutes om de magazijnen heen ten voordele van een efficiënte verkeersafwikkeling op het eigen bedrijfsterrein. Hierdoor is geen extra ruimte nodig voor kerende vrachtwagens. Tevens is dit goed voor de veiligheid omdat in- en uitrijdend verkeer elkaar niet kruist.



Manoevreren op eigen terrein is veiliger en sneller

Indien het manoevreren naar de laad- en loskaaien op eigen terrein gebeurt, hoeft de chauffeur niet op het langsrijdende verkeer te letten. Het manoevreren verloopt daardoor sneller en veiliger. Voor bedrijven waar snelheid belangrijk is, is dit een voordeel.



Parkeren en manoevreren op eigen perceel

Dit logistiek bedrijf kiest er voor het manoevreren van de vrachtwagens en stallen van de oploggers binnen de hekken van het terrein te doen. De wagens worden bewust open gezet zodat zichtbaar is dat ze leeg zijn en inbraak niets oplevert.

4.2.3. Principe: manoevreren op eigen terrein

Bij het uitwerken van ruimtelijke plannen van nieuwe terreinen eist men tegenwoordig terecht dat manoeuvreer-, laad- en losbewegingen van vrachtwagens op het eigen terrein plaatsvinden. Dit voorkomt dat chauffeurs de rijbaan als manoeuvreerruimte gebruiken en daarmee ophopingen of gevaarlijke situaties veroorzaken. Dit uitgangspunt heeft gevolgen voor de minimale omvang van (voor)terreinen, rooilijnen en bebouwingsoppervlak van het perceel. In het RUP kunnen hiertoe waardevolle aanzetten worden gegeven, zoals het beperken van het aantal in- en uitritten (zowel in aantal als in afmeting). Dit heeft als bijkomend voordeel dat bedrijfsterreinen hierdoor eenvoudig af te sluiten zijn (beveiliging). Een andere mogelijkheid is het hanteren van een minimaal (50 %) en maximaal bebouwingspercentage (70-75 %), waardoor er op het bedrijfsterrein genoeg ruimte overblijft voor interne ontsluiting, manoevreren, laden en lossen en parkeren.

Op bestaande terreinen is het vaak lastig om het manoevreren van vrachtwagens op eigen terrein te realiseren. Wanneer de voorterreinen van bedrijven erg smal zijn en de laad- en lospoorten te dicht bij de weg staan, is manoevreren op eigen terrein simpelweg niet mogelijk. Op bestaande terreinen zien we ook vaak dat de grens tussen de openbare weg en het eigen bedrijfsterrein onduidelijk is, waardoor chauffeurs de volle perceelbreedte als in- en uitrit benutten. Dit verhoogt het aantal potentiële conflictpunten met het doorgaande verkeer. Het beperken van het aantal in- en uitritten kan in deze gevallen soms een oplossing bieden.



Infozone bij de hoofdingang

Op grote terreinen is een infozone aan de hoofdingang van het bedrijventerrein voor bezoekers van belang, met daarin een digitale zuil of een analoog bord. Een wachtzone voor vrachtwagens is daarbij wel relevant, om te voorkomen dat chauffeurs die de infozone bezoeken hun vrachtwagen op de rijbaan parkeren. Een voorbeeld van een infozone bij de hoofdingang treft men aan op het bedrijventerrein Gullegem Moorseele te Wevelgem. Op dit terrein is een innovatief signalisatiesysteem (BISY, Bedrijven Informatie en Signalisatie Systeem) opgezet, waarbij de signalisatie op het terrein gekoppeld is aan een nationale gegevensbank. Een zoekende chauffeur kan bij de ingang van het terrein via een digitale informatiezuil het bedrijf opzoeken. Het systeem toont vervolgens de basisbedrijfsgegevens met foto, de situering van het bedrijf en de meest aanbevolen rijroute. De bestemming en rijroute lichten vervolgens op zodat de chauffeur ziet welke de te volgen weg is en welke wegwijzers hij kan volgen. Het systeem is ontwikkeld door de intercommunale Leiedal en de West-Vlaamse Intercommunale (WVI) en is ook toegankelijk voor anderstaligen.



Signalisatie vanaf de autosnelweg

In eerste instantie is de bewegwijzering op afstand van belang. Dit is de signalisatie naar een bedrijventerrein of een cluster van terreinen vanaf het hogere wegennet tot aan de ingang van het betreffende terrein. Het plaatsen van deze borden is een taak van de verantwoordelijke wegbeheerder. Parkmanagement kan hier een initiërende rol bij spelen.



Signalisatie op het terrein zelf

Op de site zelf is een juiste signalisatie naar de bedrijven en faciliteiten op het terrein toe van groot belang om zoekverkeer te voorkomen. Er zijn verschillende systemen mogelijk. Op het bedrijventerrein Terbekehof in Wilrijk investeerde men bijvoorbeeld recent in een nieuwe signalisatie die het verkeer via kleurcodes in goede banen leidt. Een ander voorbeeld werd gerealiseerd in het ENA-industriegebied. Deze site is in zones opgedeeld en werkt volgens het principe van de havennummering (principe van duizendtallen). Binnen elke zone hebben de verschillende bedrijfspercelen een uniek volgnummer. Een dergelijk systeem met nummers is goed leesbaar voor internationale chauffeurs. Bij dit systeem is het wel van belang dat alle bedrijven meedoen en het nieuwe bewegwijzeringsysteem opnemen in hun externe communicatie (website, vrachtbrieven, promomateriaal enzovoort) zodat bezoekers duidelijk weten in welke zone en op welk nummer het bedrijf zich bevindt. Op bestaande terreinen speelt het parkmanagement vaak een rol bij het initiëren en realiseren van deze vorm van signalisatie.



Individuele borden per bedrijf

Uniforme individuele borden maken vaak ook onderdeel uit van een signalisatiesysteem op bedrijventerreinen. Bedrijven hebben dan allemaal dezelfde 'totem' waarop het huisnummer en/of de bedrijfsnaam vermeld staat. Dit draagt bij tot een rustige uitstraling. Het parkmanagement kan erop toezien en organiseren dat alle bedrijven dezelfde individuele signalisatie hanteren. Op nieuwe bedrijventerreinen kunnen hierover eisen vastgelegd worden in de koopakte.

4.2.4 Principe: uniforme signalisatie

Op terreinen met veel logistieke activiteiten is een heldere signalisatie cruciaal om (vaak internationale) chauffeurs op een snelle en veilige wijze naar hun bestemming te loodsen. Een optimale signalisatie begint al op de weg naar het bedrijventerrein. Maar ook op de site zelf is een helder signalisatiesysteem van groot belang om zoek- en draaiverkeer te voorkomen.

Een goede signalisatie op bedrijventerreinen is echter niet vanzelfsprekend. Op veel terreinen zien we nog wel eens slecht leesbare en slecht onderhouden wegwijzers, te beperkte of net te overdadige signalisatie (elk bedrijf zet zijn eigen bord neer). Deze situatie ontstaat vaak wanneer bedrijven zelf instaan voor de signalisatie. In het realiseren of optimaliseren van een heldere en uniforme signalisatie liggen opportuniteiten voor het parkmanagement. Aangezien de signalisatie op de openbare weg een bevoegdheid is van gemeenten en steden, dienen deze inspanningen wel steeds in nauw overleg plaats te vinden met het lokale bestuur. In sommige gevallen zijn er subsidies beschikbaar om bedrijventerreinen te verduurzamen. Een voorstel voor signalisatie op bedrijventerreinen, kan in aanmerking komen voor deze subsidie.



Deze brede weg maakt langsparkeren makkelijk



Gebrek aan (parkeer)voorzieningen leidt tot zwerfvuil

4.3 Parkeren

De aanwezigheid van voldoende parkeerplaatsen voor auto's en vrachtauto's is van groot belang voor logistieke bedrijven. Een veelvoorkomende situatie is echter dat (vracht)auto's in de berm of op de rijbaan parkeren, omdat ze geen plaats meer vinden op het eigen terrein of omdat het parkeren in de openbare ruimte wordt gedoogd. Deze situatie kan verschillende problemen opleveren: onoverzichtelijke verkeerssituaties, beperkte doorstroming van het verkeer, negatieve uitstraling. Vanuit dit perspectief moet parkeren in principe op het eigen terrein plaatsvinden.

Ook vrachtwagenchauffeurs parkeren vaak noodgedwongen op straat, bijvoorbeeld wanneer zij buiten de bedrijfsuren aankomen en voor een gesloten poort staan. Daarnaast moeten zij zich houden aan het rijtijdenbesluit. Dit vraagt om een plaats waar zij kunnen rusten en hun wagen onbezorgd kunnen achterlaten.

Op veel terreinen ontbreekt het aan speciale parkeerplaatsen,

opstelstroken en voorzieningen voor chauffeurs (sanitair of horeca). Deze situatie draagt niet alleen bij tot slechte werkomstandigheden voor chauffeurs, maar zorgt ook vaak voor overlast in de vorm van zwerfvuil en mindere van (verkeers-)veiligheid.

Het optimaliseren van de parkeersituatie op logistieke terreinen kent drie belangrijke basisprincipes:

- parkeren op eigen terrein of collectieve parkeerplaats (4.3.1);
- truckparking (4.3.2);
- voorzieningen voor trucks en chauffeurs (4.3.3).



Als er geen alternatieven zijn worden verboden genegeerd



Parkeren op de weg kan de medeweggebruikers hinderen



Parkeren op het dak voor medewerkers

Wanneer bedrijven een gebrek hebben aan parkeerplaatsen, kunnen zij de parkeermogelijkheden op het dak verkennen. Voldoende ruimte op eigen terrein voor het realiseren van een hellingbaan en een geschikte dakconstructie zijn dan noodzakelijk. Er zijn diverse voorbeelden te vinden van ondernemers in de distributie en logistieke sector die hierin geïnvesteerd hebben.



Tegengaan parkeeroverlast in de openbare ruimte

Een manier om parkeren in de openbare ruimte te ontmoedigen is door de rijbaan en de berm van elkaar te scheiden door fietspaden, heggen, schanskorven of opsluitbanden. Dit maakt parkeren in de berm onaantrekkelijk of zelf onmogelijk. De foto laat zien dat het plaatsen van schanskorven in de berm de ruimte voor parkeren flink beperkt.



Collectieve parkeerplaats voor medewerkers

Een manier om de beschikbare parkeercapaciteit optimaal te benutten is het realiseren van een collectieve parkeervoorziening voor werknemers van verschillende bedrijven. Tevens draagt dit bij tot een zorgvuldig gebruik van de ruimte. Deze optie is vaak enkel commercieel haalbaar voor bedrijven met een wisselende parkeervraag en bij korte loopafstanden tussen de bedrijven. Op bedrijfsterreinen waar grote logistieke complexen met meerdere gebruikers gevestigd zijn (rug aan rug of zij aan zij bebouwing) fungeert de centrale parkeerplaats als een collectieve voorziening.



Dubbel gebruik parkeerplaatsen in de tijd

Wanneer er sprake is van parkeergebrek, kunnen bedrijven elkaars aanbod aan parkeerplaatsen benutten. Dit is mogelijk als de parkeervraag in het gebied niet samenvalt in de tijd. De mogelijkheden tot meervoudig gebruik op een site hangt af van het type bedrijven dat er gevestigd is. Op het bedrijventerrein Pullaar I in Puurs, stelt een bedrijf bijvoorbeeld enkele private vrachtwagenparkeerplaatsen in de avonden ter beschikking aan andere bedrijven.



Herinrichten openbare ruimte ten behoeve van parkeren

Om de parkeerproblemen met auto's op te lossen is het vergroten van de openbare ruimte niet altijd een optie. Wel is het soms mogelijk om de inrichting van de openbare ruimte aan te passen, in overleg en samenwerking tussen gemeente en ondernemers. Zo kunnen bestaande groenstroken of rabatstroken in overleg met de bedrijven anders worden benut, bijvoorbeeld ten behoeve van parkeren. Dit vergt een goede samenwerking tussen de eigenaars van de openbare ruimte en de eigenaren van de bedrijfsterreinen.

4.3.1 Principe: parkeren op eigen terrein of op collectieve parkeerplaats

Op logistieke bedrijventerreinen dient het parkeren uitsluitend plaats te vinden op eigen terrein of op een collectieve parkeerplaats. Dit voorkomt dat (vracht)auto's op de rijbaan parkeren en er zo gevaarlijke situaties ontstaan. Op bestaande terreinen is dit soms niet mogelijk vanuit ruimtegebrek. Herinrichting van de openbare ruimte biedt hier soms kansen om extra parkeercapaciteit te realiseren.

Op individueel niveau kunnen ondernemers met ruimtegebrek de mogelijkheid verkennen van parkeren op het dak. Daarnaast kunnen zij samen met andere ondernemers de mogelijkheden in beeld brengen om elkaars aanbod (op bepaalde tijdstippen) beter te benutten of gezamenlijk een collectieve parkeerplaats in te richten. Een ongebruikt perceel of strategische reserve van een van de bedrijven kan hiervoor worden benut.



Opstelstrook voor vrachtwagens

Een opstelstrook biedt wachtruimte voor vrachtwagens totdat ze afgeroepen worden om te laden en lossen. Dit voorkomt dat chauffeurs hun vrachtwagen tijdelijk op de rijbaan parkeren. Op bestaande terreinen bieden braakliggende gronden soms kansen voor het realiseren van een opstelstrook.



Collectieve vrachtwagenparkeerplaats

Bij de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen kan de ontwikkelaar voor de realisatie van een gezamenlijke truckparking een exploitant zoeken of dit zelf inrichten en beheren. Op bedrijvenpark Medel (gemeente Tiel/Neder-Betuwe, NL) heeft de ontwikkelaar (twee samenwerkende gemeenten) zelf een collectieve truckparking bekostigd en gerealiseerd. Het beheer en onderhoud hiervan wordt betaald door de gevestigde bedrijven via het parkmanagement. Het parkeerterrein is toegankelijk via een hek met een code. Bedrijven die aangesloten zijn bij het parkmanagement kunnen deze code doorgeven aan hun chauffeurs. Parkeren in de openbare ruimte is verboden. Deze methode stimuleert bedrijven tevens om lid te worden van het parkmanagement.



Truckparking bij Delta 3 Dourges (Fr)

Chauffeurs kunnen hier kiezen uit bewaakt en betaald parkeren of onbewaakt en onbetaald.



Scheiden personenauto's en vrachtauto's

Hier is ervoor gekozen het parkeren van de personenauto's te scheiden van de vrachtwagens en buiten de hekken te houden. De vrachtwagens parkeren wel binnen de hekken.



4.3.2 Principe: truckparking

Op terreinen met veel logistieke activiteiten is een collectieve parkeerplaats voor vrachtwagens van groot belang. Vrachtwagenchauffeurs arriveren namelijk niet altijd binnen de reguliere werktijden en kunnen dan vaak het bedrijfsterrein niet op. Er zit dan niets anders op dan een flink aantal uren te wachten tot zij kunnen laden en lossen. Een collectieve vrachtwagenparkeerplaats is op grote logistieke terreinen dan ook een vereiste, om wild parkeren van vrachtwagens op het terrein en in de omgeving te voorkomen.

Door de toename van ladingdiefstal in de transportsector zijn bewaakte (en vaak betaalde) truckparkings, mede met het oog op verzekering, steeds meer in opkomst. Op nieuwe terreinen zoeken ontwikkelaars hiervoor meestal een private exploitant. Niet alle buitenlandse chauffeurs zijn echter bereid hiervoor te betalen. Het is dan ook belangrijk om chauffeurs zoveel mogelijk de keuze te kunnen geven door op regionaal niveau te beschikken over een mix van zowel bewaakte (betaald) als onbewaakte (gratis) truckparkings.



Truckcenter

Op een grootschalig terrein kunnen gemeenschappelijke voorzieningen worden aangeboden voor truckchauffeurs. Zo heeft Tradeport West in Venlo (NL) een cluster met trucksupport, parkeren en (sanitaire) voorzieningen.



Tanken, parkeren en reparatie

Bedrijventerrein Bijsterhuizen (gemeente Nijmegen/Wijchen, NL) heeft een cluster van tankstation, bandencentrale, herstelplaats en parking. Ook werd een tankstation gebouwd in combinatie met een vrachtwagenparkeerplaats. Bij de verkoop van de percelen werd deze koppeling verplicht gesteld. Het terrein is in private handen, maar wordt vanwege het openbare karakter mede onderhouden door de gemeente Nijmegen/Wijchen.



Sanitaire voorzieningen

Op bestaande terreinen kan het plaatsen van mobiele toiletunits een (tijdelijke) oplossing bieden bij overlast als gevolg van 'wild' parkeren. Dit zorgt tevens voor betere omstandigheden voor chauffeurs.



Truckwash ook voor bussen beschikbaar

Deze truckwash maakt deel uit van het logistiek servicecenter, maar wordt ook gebruikt door de busmaatschappij. Zo wordt de klandizie vergroot.

4.3.3 Principe: voorzieningen voor trucks en chauffeurs

Opdat chauffeurs hun wacht- rusttijd in goede omstandigheden en effectief zouden kunnen benutten, zijn op logistieke terreinen bij voorkeur voldoende faciliteiten aanwezig: een truckersrestaurant, sanitaire voorzieningen (wc, douche), een truckcenter (een werkplaats, een bandensteunpunt, tankstation of carwash). Clustering van dergelijke voorzieningen op één locatie voorkomt dat deze op andere plaatsen versnipperd worden aangeboden. Tevens is het ook voor logistieke bedrijven aantrekkelijk omdat hierdoor tijdens het wachten activiteiten gecombineerd kunnen worden (herstelling of wasbeurt). De aanwezigheid van dergelijke voorzieningen maakt het terrein vaak extra interessant voor logistieke dienstverleners en vervoerders en kan een extra reden zijn om zich op dat terrein te vestigen.

Succesvolle locaties met gemeenschappelijke voorzieningen hebben vaak een gemiddelde omvang van 125 - 200 ha. Een dergelijke omvang garandeert voldoende massa om deze voorzieningen te kunnen realiseren en te exploiteren.

Do's

Externe bereikbaarheid:

- Kies bij het aanwijzen van nieuwe terreinen voor een centrale ligging aan internationale transportas(sen). Hou daarbij ook rekening met de positionering ten opzichte van de mainports (lucht- en zeehavens) en de hoofdstromen van de goederen.
- Bepaal het belang van een on site multimodale ontsluiting voor het type logistieke bedrijven dat zich wil vestigen en stem het toelatingsbeleid daarop af, bijvoorbeeld met behulp van een (informeel) uitgifteprotocol.
- Bepaal bij terreinen die wat verder van de snelwegen liggen, de routes die gebruikt moeten worden om het terrein te bereiken. Neem eventueel maatregelen zodat dit de hoofdroutes worden. Overweeg om circulatie (via een bepaalde route heen, via een andere route terug).
- Zorg dat aansluitingen van bedrijventerreinen naar het hoofdwegennet gedimensioneerd zijn op het aanbod van (vracht)verkeer.
- Streef naar mobiliteitsmanagement voor het personeelsvervoer. Start met een onderzoek naar de huidige vervoerswijze en de wensen van de werkgevers/werknemers op het terrein. Dit biedt aanknopingspunten voor vervolgstappen. Voor dit type onderzoeken zijn soms subsidies beschikbaar vanuit de provinciale overheid (bijvoorbeeld het pendelfonds), omwille van het belang aan een bereikbare regio en duurzaam woon-werkverkeer.

Interne bereikbaarheid:

- Zorg voor een passend wegprofiel (minimaal 7 meter) waarin voldoende ruimte is voor afbuigende vrachtwagens, zonder dat de wegen te breed zijn. Het verdient de voorkeur om tussen de rijweg en het bedrijfsperceel een voldoende brede, groene berm aan te brengen.
- Streef naar een logische en herkenbare (hoofd) ontsluitingstructuur. Een ringstructuur zorgt voor een goede doorstroming. Op grotere terreinen is een duidelijke hiërarchie van wegen van belang. Maak deze hiërarchie duidelijk met zichtbare verschillen in het wegbeeld.
- Scheid het langzaam en snel verkeer zo veel mogelijk. Dit is van belang in het kader van een goede doorstroming en stimuleert tevens het fietsgebruik als alternatief voor de auto. Ook hebben vrijliggende of gemarkeerde fietsstroken in de praktijk een belemmerende werking voor parkeren langs de weg.
- Zorg voor een heldere en uniforme signalisatie vanaf de (gewest) wegen naar het terrein, voor signalisatieborden ter hoogte van kruispunten en voor signalisatie naar de individuele bedrijven.

Parkeren:

- Regel bij nieuwe bedrijventerreinen in het RUP en in de koopakte dat parkeren voor medewerkers en vrachtwagens verplicht is op het eigen terrein. Hiervoor is een maximaal bebouwingspercentage van 70 -75 % op het perceel aan te bevelen. Voorzie een parkeerverbod in de algemene ruimte.
- Op nieuwe terreinen kunnen meer en minder aantrekkelijke functies gekoppeld worden. Bijvoorbeeld de bouw van een tankstation op een logistiek terrein kan gepaard gaan met het realiseren van een parkeerplaats voor vrachtwagens (met een minimale omvang).
- Op bestaande terreinen met parkeeroverlast kunnen een aantal basisvoorzieningen de negatieve effecten tegengaan. Het plaatsen van afvalbakken en mobiele toiletunits kan helpen om de overlast zoveel mogelijk te beperken.
- Zorg voor een goede bewegwijzering naar en een duidelijke communicatie over het bestaan van gratis (onbewaakte) en bewaakte truckparkings in de regio. Bedrijven kunnen het gebruik hiervan stimuleren.

Don'ts**Externe bereikbaarheid:**

- Laat de zorg voor externe bereikbaarheid niet aan de bedrijven over, maar neem als overheid het initiatief en betrek bedrijven hierbij.

Interne bereikbaarheid:

- Ontsluit geen andere gebieden via het bedrijventerrein en vermijd doorgaande routes over het terrein.
- Voorkom doodlopende wegen. Indien deze aanwezig zijn, zorg dan voor ruim bemeten keerlussen.
- Laat vrachtwagens die bij bedrijven aankomen of vertrekken niet manoeuvreren op de openbare weg en verplicht bedrijven hiervoor op eigen terrein ruimte te creëren.

Parkeren:

- De parkeerproblemen te lang gedogen. Hierdoor loopt de problematiek vaak uit de hand en is ingrijpen complex.
- Stel geen parkeerverbod in de openbare ruimte in wanneer er geen alternatieve parkeerplaatsen in de nabijheid beschikbaar zijn. Een integrale aanpak is dan ook vaak een vereiste.



Tips

Externe bereikbaarheid:

- Een bedrijvenvereniging of parkmanager kan een belangrijke initiërende rol spelen bij het zoeken naar oplossingen voor de bereikbaarheidsproblematiek van het bedrijventerrein. Bijvoorbeeld richting openbaar vervoersbedrijven, gemeente of provinciale overheid. Is er geen parkmanager, dan kunnen bedrijven een 'werkgroep mobiliteit' oprichten.
- De bedrijvenvereniging of parkmanager kan een belangrijke informerende en stimulerende rol hebben om meer werknemers gebruik te laten maken van het openbaar of collectief vervoer, carpool of de (elektrische)fiets. Goede communicatie over de problematiek en de meerwaarde van alternatieve vervoerswijzen voor de bereikbaarheid van het bedrijventerrein als geheel kan bedrijven en hun werknemers over de streep trekken om hier bewuster mee om te gaan.
- Zorg ervoor dat werknemers een prettige omgeving hebben om te wachten op het openbaar vervoer. Denk aan een overdekt bushokje met de juiste verlichting.
- Hou bij het ontwerp van nieuwe bedrijventerreinen rekening met een toekomstige uitbreiding/groei van het aantal verkeersbewegingen door in het wegprofiel 'groeiruimte' op te nemen die in eerste instantie groen wordt ingericht (van groen naar groei).
- Om collectief bedrijfsvervoer tot een succes te maken, moet dit vervoer deur-deur worden aangeboden, moet de reistijd hetzelfde (of korter) zijn en de prijs ervan dezelfde (of goedkoper). Werknemers zijn immers moeilijk uit de auto te krijgen vanuit een vrijheidsgevoel. Werkgevers kunnen ook alternatieven voor de auto stimuleren door bijvoorbeeld een hogere reiskostenvergoeding te geven aan zij die niet met de

- wagen komen.
- Interne bereikbaarheid:
- Subsidiereregelingen kunnen interessant zijn om bijvoorbeeld een signalisatiesysteem te realiseren. Een voorbeeld zijn de projectoproepen die POM Antwerpen jaarlijks organiseert in het kader van 'duurzame acties op bedrijventerreinen'.
- Bij het realiseren van een signalisatiesysteem gelden een aantal basisprincipes: gebruiksvriendelijk, eenvoudig te onderhouden, herkenbaar, uniform, flexibel.

Parkeren:

- Denk op nieuwe terreinen mee met bedrijven die ambitie hebben om te groeien en stem de parkeerbehoefte daarop af. Het stellen van een maximaal bebouwingspercentage op de bedrijfspercelen (70 % - 75 %) kan ook helpen om parkeergebrek op eigen terrein op termijn zoveel mogelijk te voorkomen.
- Creatieve oplossingen voor parkeerproblemen komen vaak tot stand op terreinen waar bedrijven elkaar kennen. Het organiseren van netwerkborrels of een jaarlijkse BBQ kan een belangrijke eerste stap zijn richting onderlinge samenwerking op het gebied van parkeerproblemen.
- Verken de mogelijkheden om een braakliggend of onbebouwd bedrijfsperceel in te richten om (tijdelijk) collectief te parkeren.
- Op bestaande terreinen kunnen bedrijven gezamenlijk verkennen in hoeverre chauffeurs van elkaars faciliteiten gebruik kunnen maken. Een goede onderlinge samenwerking en afspraken zijn hierbij van belang.

Instrumenten

Provinciaal Mobiliteitspunt & pendelfonds

Het provinciaal Mobiliteitspunt Antwerpen, een samenwerking tussen het Vlaamse Gewest en de provincie Antwerpen, werd opgericht in het kader van het Pendelplan. Met het Pendelplan wil de Vlaamse regering het aandeel van de auto in het woon-werkverkeer terugdringen ten voordele van de fiets en het openbaar vervoer. Het provinciaal Mobiliteitspunt Antwerpen is opgericht voor werkgevers die op zoek zijn naar informatie, documentatie of advies over duurzaam woon-werkverkeer, ondersteuning bij de opmaak van een bedrijfsvervoerplan en bij de opmaak van subsidiedossiers voor het pendelfonds.

Lees meer: www.provant.be of www.pendelfonds.be

Flanders Logistics

De Vlaamse overheid wil bedrijven graag helpen bij het zoeken naar de meest efficiënte en optimale vervoersmodus voor hun goederen. Hiervoor kunnen bedrijven een beroep doen op de Flanders Logistics-consultanten. Samen met het bedrijf gaan zij na hoe de logistieke keten van het bedrijf geoptimaliseerd kan worden. Deze Flanders Logistics consulten staan gratis ter beschikking. Het zijn experts die een brede kijk hebben op de multimodale transportmarkt en bedrijven kunnen begeleiden en ondersteunen bij beslissingen over logistieke activiteiten. Flanders Logistics biedt daarnaast ook veel informatie, activiteiten, opleidingen enzovoort, ter ondersteuning van de logistieke sector.

Lees meer: www.flanderslogistics.be

Ga 'voort op het spoor' en zet 'vaart in je vracht'

Multimodaal vervoer wordt beschouwd als een van de oplossingen voor zowel bedrijfsinterne logistieke problemen als voor het tegengaan van negatieve maatschappelijke effecten door een te eenzijdig modusgebruik. Vanuit dit perspectief is een verdere ondersteuning van het multimodaal vervoer belangrijk. In dit kader is de website 'Multimodaal Vlaams-Brabant' opgericht. Deze website is een pilootproject van POM Vlaams-Brabant en de vakgroep MOSI-T van de VUB. Het project is gerealiseerd met de steun van EFRO, Agentschap Ondernemen en de provincie Vlaams-Brabant. Multimodaal Vlaams-Brabant wil twee grote hindernissen die een modal shift belemmeren, uit de weg ruimen:

Bedrijven weten niet wat de mogelijkheden zijn voor hun specifieke situatie en hebben geen idee welke impact deze kunnen hebben op de totaalprijs van hun vervoer/logistieke operaties.

Bedrijven weten niet wie ze moeten contacteren voor meer gedetailleerde informatie of wanneer ze daadwerkelijk een modal shift willen realiseren.

De bedoeling van het project is om verladers, logistieke dienstverleners en andere logistieke partners meer bewust te maken van de mogelijkheden van intermodaal transport. Via de website kunnen bedrijven de transportprijs en de CO₂-uitstoot van elke transportmodus (weg, spoor en water) berekenen.

Lees meer: www.multimodaalvlaamsbrabant.be



5. Ruimtelijke kwaliteit

Het economische en maatschappelijke belang van het realiseren van ruimtelijke kwaliteit op (logistieke) bedrijventerreinen is in de afgelopen jaren steeds meer toegenomen. Goede ruimtelijke kwaliteit vormt de essentiële basis voor de waardevastheid van grond en gebouwen. Het belang van ruimtelijke kwaliteit wil niet zeggen dat op alle plaatsen naar de hoogst mogelijke kwaliteit gestreefd dient te worden. Belangrijker is dat de kwaliteit bijdraagt tot het goed functioneren van een gebied, nu en in de toekomst. In dit boek gaat het dan ook om ruimtelijke kwaliteit in relatie tot logistieke bedrijventerreinen en hun gebruikers.

Ruimtelijke kwaliteit op logistieke terreinen

Echte logistieke terreinen zijn vooral functioneel van aard. Toch kan een hoge gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde voor logistieke ondernemers een groot verschil maken. We spreken over een hoge gebruikswaarde van logistieke terreinen wanneer de opzet en inrichting van het terrein (in samenhang) bijdragen aan een efficiënte afhandeling van de logistieke activiteiten van de bedrijven. De toekomstwaarde hangt samen met de mate waarin het terrein kan inspelen op de wisselende behoeften van bedrijven vandaag en in de toekomst. Zo zien we vaak dat omgevingsfactoren veranderen waardoor het goed functioneren van een bedrijventerrein na verloop van tijd afneemt. Als die beperkingen te groot worden, verlaten bedrijven het terrein. Leegstand is een duidelijke indicator dat het niet goed zit met de gebruiks- en toekomstwaarde van een terrein.

Voor logistieke bedrijventerreinen is de belevingswaarde relevant voor zover ze bijdraagt aan het optimaal functioneren van de kernactiviteiten: transport, logistiek en distributie. Belangrijke aspecten van belevingswaarde voor logistieke terreinen zijn:

- de herkenbaarheid van het terrein als logistiek park door zichtbare kenmerken (identiteit);
- de leesbaarheid van de structuur die het functioneren ondersteunt (bij oriëntatie bijvoorbeeld);
- de aantrekkelijkheid van terrein en gebouwen als plaats om te werken.

In dit ideeënboek worden de aspecten gebruikswaarde en toekomstwaarde al in andere hoofdstukken behandeld. In dit hoofdstuk richten we ons daarom op de belevingswaarde ofwel beeldkwaliteit.

Taak voor overheid en bedrijven samen

Voor de beeldkwaliteit van de openbare ruimte is de overheid verantwoordelijk. De beeldkwaliteit van de bedrijfsperven is de verantwoordelijkheid van de bedrijven. Een waarnemer maakt dit onderscheid echter niet. Hij ziet een bedrijventerrein als geheel, een combinatie van openbare ruimte, bedrijfsperven en gebouwen. Daarom is de samenhang tussen de kwaliteit van openbaar en privaat terrein van belang en is overleg en afstemming noodzakelijk voor een goed resultaat. Hulpmiddelen hierbij zijn een beeldkwaliteitsplan of een supervisor die de kwaliteit en samenhang stimuleert.



Woningen tussen logistieke bedrijven dient men te voorkomen



Leegstand is slecht voor het imago

5.1 Herkenbaarheid van het terrein

Terreinen die in de loop der jaren geleidelijk zijn gegroeid en uiteenlopende gebruikers kennen, missen vrijwel altijd een stedenbouwkundige lijn. Percelen hebben wisselende afmetingen, de gebouwen steeds andere vormen, materialen en kleuren, en de terreinen worden anders ingericht en gebruikt. In vele gevallen is door de groeiwijze ook geen sprake van een heldere ontsluitingsstructuur noch van heldere grenzen die aangeven waar de ene functie overgaat in de andere. Het terrein vormt geen eenheid, niemand voelt zich verantwoordelijk en een goede uitstraling is in deze gevallen ver te zoeken.

Bedrijven kunnen hier individueel weinig aan veranderen. Wel kan men door onderlinge afspraken verbeteringen tot stand brengen. In geval van nieuwe ontwikkelingen kan de overheid richtlijnen meegeven, zodat een stedenbouwkundige lijn zichtbaar wordt.

Op slimme logistieke bedrijventerreinen is een goede beeldkwaliteit een instrument om het optimaal functioneren van het terrein te ondersteunen. De juiste aandacht voor beeldkwaliteit versterkt de identiteit en herkenbaarheid van een terrein: er ontstaat onmiddellijk een associatie met logistiek en distributie. Het bestemmingsverkeer weet meteen "ik zit hier goed". Dit vergroot de aantrekkelijkheid van het terrein voor logistieke bedrijven.

Principes die de herkenbaarheid van een terrein als samenhangend geheel vergroten, zijn:

- stedenbouwkundige eenheid (5.1.1);
- samenhang in architectuur (5.1.2);
- herkenbare randen en grenzen (5.1.3);
- herkenbare ingang(en) (5.1.4);
- een naam voor het terrein (5.1.5).



Vermijd opslag die vanaf de openbare weg zichtbaar is



Verwacht men hier goede zorg voor zijn goederen?



Overzichtelijke indeling van het terrein

Het Delta 3 terrein in Dourges (F) heeft een snel herkenbare structuur parallel aan het kanaal. De brug over het kanaal en de grote rotondes zijn oriëntatiepunten op de hoofdroute. Let ook op de interne ontsluitingsroutes op de terreinen van de bedrijven zelf. Rondom verschillende loodsen zijn circulatieroutes aangelegd. Hierdoor is er geen vermenging met het doorgaand verkeer.



Herkenbare structuur op het terrein van Transportzone Meer. De ontsluitingsstructuur is ringvorming zodat chauffeurs niet hoeven terugrijden. Vrijwel alle gebouwen staan in dezelfde richting. Zo ontstaan rechthoekige, goed bruikbare percelen en een herkenbare structuur.



Open bebouwing biedt overzicht

In Waalwijk (NL) wordt op het hele terrein een ruime opzet gehanteerd met terugkerende, brede profielen. Dit werkt overzichtelijkheid in de hand.

5.1.1 Principe: stedenbouwkundige eenheid

Bedrijventerreinen kunnen onoverzichtelijk zijn door een grote variatie in gebouwen, materialen, bouwhoogten, afmetingen en inrichting van de percelen. Dat is niet bevorderlijk voor de beeldkwaliteit of eerste indruk van het terrein. Op moderne terreinen wordt daarom gestreefd naar een zekere stedenbouwkundige eenheid. Deze kan worden gerealiseerd door het ontwerpen van een functionele, herkenbare ontsluitingsstructuur, een duidelijke afbakening (zoning) van functies, een krachtig vormconcept en een eenduidige inrichting van de openbare ruimte. We vinden het raadzaam om de zorg voor een zekere eenheid mee te nemen in de ontwikkeling van nieuwe plannen.

Via de verankering van stedenbouwkundige voorschriften in ruimtelijke uitvoeringsplannen kan de overheid op stevige wijze eenheid afdwingen. Het nadeel is wel dat dit ten koste gaat van flexibiliteit. Het aanpassen van ruimtelijke uitvoeringsplannen is een werk van lange adem; voorschriften die je op deze wijze verankert, zijn dus doordacht en gelden voor de lange termijn. Een alternatief is het opmaken van inrichtingsplannen die de gemeente door de eigen gemeenteraad laat ratificeren. Dergelijke inrichtingsplannen kunnen richtlijnen bevatten inzake bouwhoogte, rooilijnen en zo meer. Deze plannen moeten bij de terreinuitgifte voldoende geëtaleerd worden, zodat geïnteresseerde partijen (ontwikkelaars of bedrijven) beseffen waaraan en waaraf. Bij de verkoop kunnen de richtlijnen verankerd worden in de notariële akte, waardoor ze een zakelijk karakter krijgen. In Nederland werken gemeenten handboeken uit waarin zij eventuele inrichtingsplannen helder communiceren. Een voorbeeld is te vinden op www.eindhoven.nl onder de rubriek Inwonersplein > leefomgeving > handboek openbare ruimte.

Bij de ontwikkeling van een terrein kan een ruime opzet een sterke bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit. Anderzijds leidt het tot een extensief gebruik van de ruimte, wat niet wordt beoogd. Het ligt dan ook voor de hand dat, vanuit een oogpunt van zorgvuldig ruimtegebruik, bij de keuze voor een ruime opzet tegelijkertijd wordt gestreefd naar een hogere bebouwing, zodat de verhouding tussen terrein- en bedrijfsvloeroppervlak verantwoord is.



Inpassing van nieuwe bedrijven naast een bestaande boerderij waarin een bedrijf aan huis is toegestaan. Met richtlijnen en supervisie is goede beeldkwaliteit bereikt. De bedrijven sluiten qua rooilijn, hoogte en kleurgebruik aan bij de bestaande boerderij. Zo ontstaat een mooie combinatie van eenheid en afwisseling.



Op dit terrein zorgen afspraken over hoogte, vorm en kleurgebruik voor samenhang in de bedrijfsbebouwing. De doorlopende hagen en de groenstrook versterken het geheel waardoor een aantrekkelijk ensemble ontstaat.



Op dit bedrijventerrein zijn richtlijnen gegeven voor materialen en kleuren en aanplanting op de erfgrans. Er ontstaat onmiddellijk een herkenbaar stedenbouwkundig geheel. Door de haag ontstaat een duidelijke eenheid in het beeld waardoor meer variatie in terreininrichting en bebouwing mogelijk is.



Eenheid in inrichting en architectuur

Een voorbeeld met een duidelijke stedenbouwkundige lijn. Deze bedrijfsgebouwen op Crossways, Dartford (UK) hebben dezelfde materialen en kleuren. Er is eenheid in de verhardingsmaterialen en inrichting van het voorterrein. De bomen begeleiden de route waardoor het duidelijk is hoe deze verder gaat.

5.1.2 Principe: samenhang in architectuur

Op logistieke terreinen is de architectuur niet altijd aantrekkelijk. Vaak ziet men grote, gesloten loodsen met lange wanden in grauwe kleuren. Elk bedrijf en elk gebouw is veelal anders waardoor de gebouwen vaak variabel zijn geplaatst op de percelen. Het is dan moeilijk overzicht te krijgen.

De verschillen met gebouwen in de omgeving kunnen eveneens groot zijn. Dit roept aversie op bij de omwonenden en een onaangenaam gevoel bij de mensen die er moeten werken.

Als bestaande bebouwing moet worden ingepast, ontstaan nog wel eens dissonanten. Dat is niet nodig als een beetje zorg aan de beeldkwaliteit wordt besteed en architecten aandacht hebben voor de inpassing in de omgeving.

Met relatief simpele middelen kan al veel worden bereikt. Men kan afspreken om te zorgen voor enige samenhang in de architectuur zodat de gebouwen voor de toeschouwer een aantrekkelijk ensemble opleveren en bijdragen tot de herkenning van het terrein als één geheel.

In concreto kan men afspraken maken over het bouwen in een rooilijn, het toepassen van bepaalde materialen en/of kleuren, het hanteren van een bepaalde hoogte, het plaatsen van accenten en dergelijke. Ook kan men inspiratie ontleen aan de omgeving en rekening houden met de schaal en maat van de aanwezige bebouwing. Kies bijvoorbeeld voor kleinere bedrijven aan de randen en grotere en hogere gebouwen in het midden van het terrein. Dat verkleint het contrast met de omgeving.



Functionele inzet van het groen. De dubbele bomenrij markeert de rand van het logistieke terrein en zorgt tevens voor een 'verzachting' naar het omringende landschap. Hoge logistieke bedrijfsbebouwing ligt achter de dubbele bomenrij waardoor de zichtbaarheid vanuit het omringende open landschap vermindert.



Op Vorstengrafdonk bij Oss (NL) wordt de begrenzing van het terrein gemarkeerd met een waterloop. Dit is tevens vanuit veiligheidsoogpunt gunstig: de toegankelijkheid is beter beheersbaar.

De rand van een logistiek park kan gecombineerd worden met natuurontwikkeling. Drie rijen berken vormen een overgang tussen de open natuur en het bebouwde logistieke park.



5.1.3 Principe: herkenbare randen

Gebieden worden als samenhangend geheel herkenbaar indien de overgangen naar andersoortige gebieden duidelijk zichtbaar zijn. Het waarneembaar maken van randen en grenzen helpt bij het herkennen van het gebied als afgebakend geheel.

Bij logistieke terreinen kan het schaalverschil tussen de grote loodsen en de veel kleinschaliger bebouwing in de omgeving ook een rol spelen. Dit kan vervreemdend werken waardoor de omgeving het logistieke terrein als onaangenaam ervaart. Het herkenbaar maken van de randen wil daarom niet zeggen dat een heel groot contrast met de omgeving wenselijk is. Een oplossing waarbij het functionele verschil duidelijk is, maar het schaalverschil geleidelijk wordt overbrugd, ervaart de omgeving over het algemeen als beter. Dit kan bijvoorbeeld door aan de rand van het terrein kleinere percelen met een bescheidener bouwhoogte uit te geven en de rand te markeren met een groene windsingel of waterloop.



Deze aantrekkelijke rand van een logistiek terrein in Waalwijk (NL) biedt mogelijkheden voor verpozen voor personeel.



Eenvoudig bord

Een goedkope en eenvoudige manier om de ingang van een logistiek terrein te markeren is het plaatsen van een bord. Bedenk wel dat ook buitenlandse chauffeurs logistieke terreinen bezoeken. Hou hiermee rekening bij de taalkeuze.



Afsluitbaar hek

Deze afsluitbare poort in Waalwijk (NL) zorgt op een zakelijke manier voor een herkenbare ingang. Het is duidelijk wanneer men 'binnen' of 'buiten' is.



Kunst als oriëntatiepunt

Kunstwerken in het midden van een rotonde verwijzen naar de logistiek (containers) en markeren de toegang tot het terrein. Een makkelijk oriëntatiepunt voor chauffeurs.



Markante brug

Deze opvallende brug over het Amsterdam-Rijnkanaal in Utrecht (NL) vormt tevens de ingang van het van bedrijvenpark Papendorp. Het kanaal zorgt voor een herkenbare rand, de brug voor een herkenbare ingang.

5.1.4 Principe: herkenbare ingang

De ingang is de poort die toegang verschaft tot het terrein en vormt een belangrijk richtpunt voor elke bezoeker. Een onherkenbare ingang leidt tot zoeken, verkeerd rijden en tijdverlies. Dat is voor logistieke terreinen onacceptabel.

Het markeren van de ingang kan op talloze manieren en biedt bovendien kansen om het terrein een eigen identiteit te geven.

Wanneer men hieraan bij de planning al aandacht besteedt, is de herkenbare ingang eenvoudig mee te nemen in het plan. Op bestaande terreinen kan men naderhand de ingang alsnog markeren. Op lokale terreinen wordt soms met opvallende objecten, zoals kunstwerken, de ingang van het terrein benadrukt. Bedrijvenverenigingen zijn hiervan vaak de initiator. Dergelijke ingrepen hoeven niet duur te zijn.



Toegangspoort

Opvallende ingang van een bedrijvenpark in Panama.



Naam op wegwijzer

Wanneer een bedrijventerrein een eigen naam heeft, is dat makkelijk aan te duiden op de wegwijzers.



Poort en naam

Bij dit logistiek centrum in Geel vormt een poortgebouw de ingang van het bedrijfspereel. Met een duidelijke naamgeving weet iedereen waar hij is.



Karakteristiek zit in de naam

Dit Amerikaanse voorbeeld laat zien dat in de naamgeving het multimodale karakter van het terrein valt af te lezen.



Combinatie naam en bewegwijzering

Op dit Engelse terrein heeft men gekozen om de naam van het terrein op de bewegwijzeringborden steeds terug te laten komen. De borden vormen op die manier een terugkerend object op het terrein en dragen daarmee bij aan het geheel.

5.1.5 Principe: geef een terrein een naam

Niet alle bedrijventerreinen in Vlaanderen hebben een eigen naam. Soms worden ze genoemd naar een straat of gemeente. Dat kan verwarrend zijn.

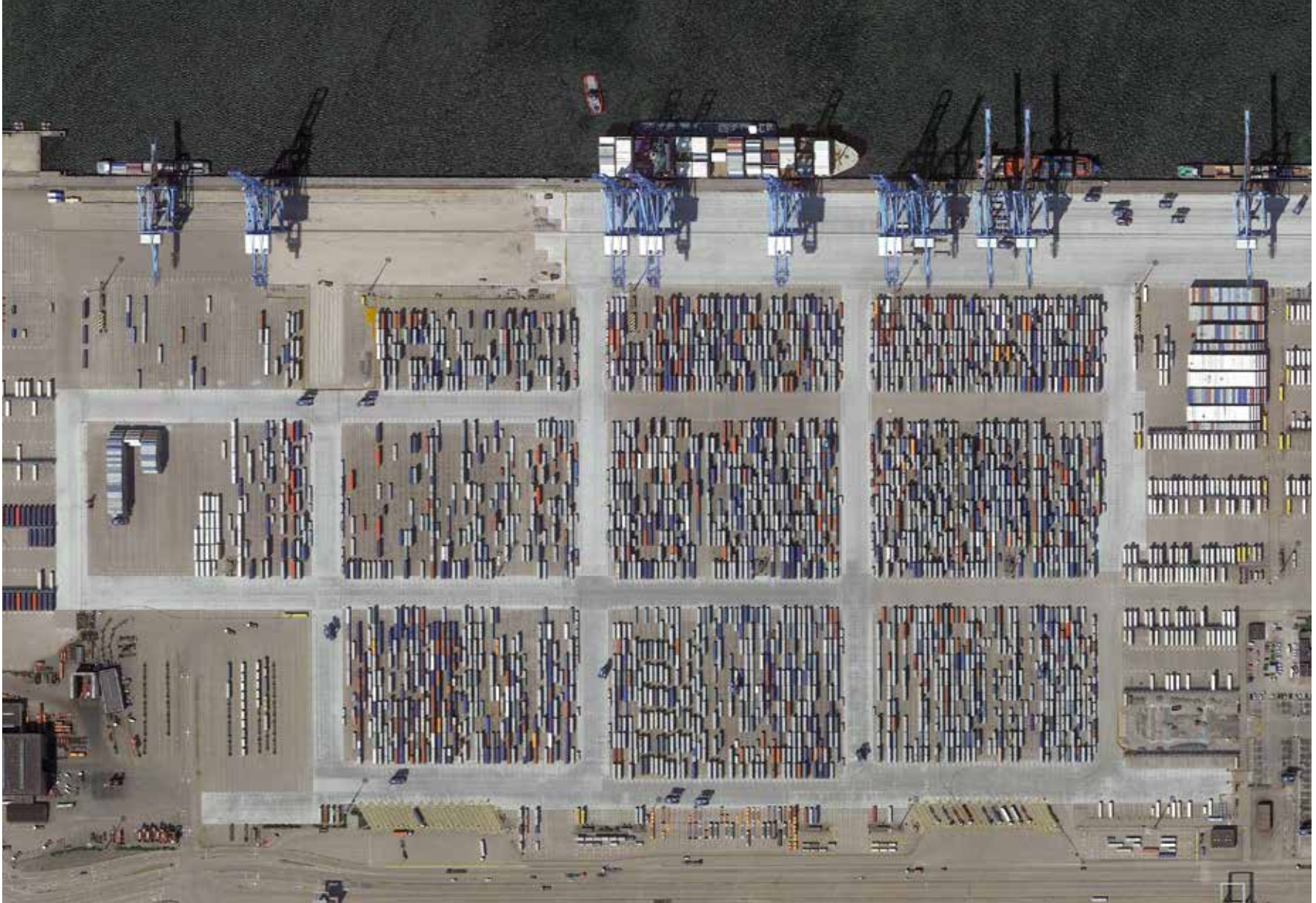
Het zijn net die logistieke bedrijven met veel buitenlandse chauffeurs die veel baat hebben bij een duidelijke benaming. Zet op richtingaanwijzers en bij de ingang de naam zodat bezoekers meteen weten dat ze op de goede plek zijn.

Daar komt bij dat een naam de identiteit en eenheid van een terrein versterkt. De naam kan zo bij de profilering van het terrein worden gebruikt. Een naam als 'Logistics Park Riga' maakt meteen duidelijk dat het om een logistiek terrein gaat in een parkachtige setting. Een bedrijf dat op zoek is naar een dergelijke locatie, is dan onmiddellijk geïnteresseerd.



Naam en logo

Hier is de terreinnaam gecombineerd met een logo. Een logo kan een beeldmerk vormen voor het terrein en biedt nog snellere herkenning dan een naam.



Structuur is hier moeilijk te herkennen



Voorkom onoverzichtlijke situaties

5.2 Leesbare structuur op het terrein

De vorige paragraaf had betrekking op de herkenbaarheid van het (logistieke) terrein als geheel. In deze paragraaf richten wij ons op de structuur van het terrein zelf zodat bedrijven geen knelpunten ondervinden van de inrichting of onderhoudsstaat van het terrein. Aandacht voor beeldkwaliteit kan de leesbaarheid van de structuur van het terrein namelijk bevorderen.

Het begrip structuur heeft te maken met de patroonrelatie tussen de aanwezige objecten. Er is sprake van structuur indien er in het geheel van de te onderscheiden delen en elementen een waarneembare samenhang bestaat. De leesbaarheid van de ruimtelijke structuur is van wezenlijk belang bij de oriëntatie. Een omgeving die de oriëntatie vergemakkelijkt, voorkomt bijvoorbeeld onzeker gedrag en verdwalen.

Leesbaarheid kan bijvoorbeeld door voor de hoofdroute consequent hetzelfde wegprofiel toe te passen met voldoende terugkerende herkenningselementen. Dit kan nog versterkt worden door op belangrijke plekken op het terrein ter oriëntatie accenten in de bebouwing op te nemen en randen, grenzen en deelgebieden duidelijk zichtbaar te maken.

Principes die de leesbaarheid van logistieke bedrijventerreinen bevorderen zijn:

- herkenbare hoofdroute;
- scheiden openbaar en privéterrein;
- eenheid in terreinafscheidingen en inritten;
- voldoende oriëntatiepunten.



Waar loopt de weg; van wie is het terrein?



Hoe minder borden hoe beter



Hoofdroute met vrijliggend fietspad

Een duidelijk herkenbare hoofdroute met vrijliggend fietspad, zoals hier op Bijsterhuizen, biedt niet alleen verkeersveiligheid, maar maakt de structuur van het terrein makkelijker leesbaar.



Centrale as

Op dit logistiek park in India vormt een centrale as in combinatie met een herkenbare poort de drager voor de structuur van het terrein. De as is opvallend breed en wordt begeleid door bomenrijen.



Hoofdroute aangeven

Een eenvoudige manier om op bestaande terreinen de hoofdroute duidelijk te maken, is deze aan te geven op borden. We bevelen dit aan op terreinen met veel gelijk uitzijnde wegen en door elkaar rijdend verkeer.



Doorgaande lijnen

Deze hoofdroute is goed herkenbaar door verschillende 'doorgaande lijnen'. De opvallende fietssuggestiestroken, de grijze molgoten, groene grasbermen en de voor de hekken geplaatste haag brengen veel eenheid in het profiel. Secundaire wegen hebben een veel eenvoudiger inrichting waardoor het verschil onmiddellijk opvalt.



Opvallende begeleiding

De hoofdroute van dit bedrijventerrein met sterk logistiek accent springt in het oog door de opvallende straatverlichting langs de weg. Deze is over het gehele terrein langs de hoofdroute toegepast.

5.2.1 Principe: duidelijke hoofdroute

Op een logistiek bedrijventerrein vinden veel verkeersbewegingen op het terrein zelf plaats. Dit kan leiden tot kris-kras-bewegingen over het terrein, waarbij de weggebruikers elkaar kunnen hinderen en onveilige situaties kunnen ontstaan. Een duidelijke hoofdroute bevordert de circulatie en afwikkeling, en veiligheid van het verkeer op het terrein zelf.

Indien men een hoofdroute aanwijst, kan bij het bepalen van het profiel ook beter rekening worden gehouden met het gebruik. Kies bijvoorbeeld op de hoofdroute voor vrijliggende fietspaden voor de veiligheid. Het personeel zal dan eerder geneigd zijn de fiets te nemen. Kies voor wat extra breedte zodat het vrachtverkeer makkelijker door kan rijden. Een goede hoofdroute leidt vanzelf van de ingang naar de uitgang van het terrein.

Een duidelijke hoofdroute is tevens belangrijk voor de ruimtelijke kwaliteit. De uitstraling van deze weg bepaalt de indruk van het terrein en een goede inrichting van de hoofdroute zorgt ervoor dat ze herkenbaar is en als hoofdontsluiting wordt gebruikt. Basale elementen zoals straatverlichting, voet- en fietspaden, gras en bomen kunnen worden benut om duidelijk te maken dat het om de hoofdroute gaat.

Indien men kiest voor een ruime opzet van het wegprofiel, met veel aandacht voor architectuur en groen, ontstaat een nette en representatieve uitstraling. Wanneer men een dergelijk wegprofiel voor de hoofdroute over het gehele terrein doorzet, ontstaat een krachtig structurerend element dat bijdraagt aan de ruimtelijke kwaliteit van het hele terrein.

Hoewel transport, distributie en logistiek niet direct een associatie met groen en park oproept, krijgen steeds meer nieuwe logistieke terreinen een parkachtige uitstraling met groenzones, bomen, parkzones en waterpartijen. Beeldkwaliteitsplannen stimuleren ondernemers om ook op en rond hun bedrijfsperceel aandacht te besteden aan beeldkwaliteit.



Hard en duidelijk

Met stalen hekken en slagbomen is deze overgang van de openbare weg naar het privaat terrein van dit logistiek bedrijf zeer duidelijk. Men kan betwisten of dit beeld aantrekkelijk is.



Groene haag vormt vriendelijke grens

Op dit terrein zorgen de doorlopende groene haag en het opvallende rode asfalt van het fietspad voor continuïteit in het wegbeeld.



Een als park ingerichte overgang

Hier wordt de naam 'Logistics Park' letterlijk zichtbaar in de overgang tussen de weg en de bedrijfspertalen door een geaccidenteerde, parkachtige inrichting en kronkelend wandelpad. De opslagloodsen zijn wel via hekwerken met elkaar verbonden om inbraken te voorkomen, maar deze zijn verscholen achter het struikgewas.



Op dit bedrijventerrein is bij de aanleg van de inritten rekening gehouden met het vrachtverkeer. De afgeschuinde hoeken maken het mogelijk de bocht te maken zonder door het gras te rijden. De lengte van de inrit voorkomt dat de vrachtwagens de linker weghelft nodig hebben om in te draaien.

5.2.2 Principe: overgang van weg naar privéterrein

Heel vaak zijn geen duidelijke grenzen tussen openbaar gebied en privaat terrein waarneembaar. Het ontbreken van een zichtbare grens leidt tot een onduidelijk beeld, wat meerdere effecten heeft:

- er ontstaat een gebied waar niemand zich verantwoordelijk voor voelt, wat negatief is naar beheer en onderhoud;
- bedrijven nemen een deel van de openbare ruimte in gebruik voor bijvoorbeeld parkeren of opslag;
- weggebruikers rijden (per ongeluk) over privaat terrein met overlast en gevaarlijke situaties tot gevolg.

Bij de aanleg en inrichting van de terreinen dient aandacht te worden besteed aan de overgang van openbaar naar privéterrein. Het gaat dan zowel om het markeren van deze grens als om het beeld dat deze markering oplevert. Het verdient de voorkeur afspraken te maken over de manier waarop de overgang wordt vormgegeven. Hierbij kunnen praktische en esthetische aspecten een rol spelen. Bedenk dat de overgang altijd deel uit zal maken van het wegbeeld en zo van invloed is op de beeldkwaliteit. Het is wenselijk naar eenheid te streven.

De maatvoering van inritten dient in samenhang met de wegbreedte te worden beschouwd. De grote vrachtwagencombinaties zijn bij smalle inritten genoodzaakt om in te draaien via de linker weghelft, wat zorgt voor onveilige verkeerssituaties. Tegelijkertijd zijn hele brede inritten eveneens minder gewenst omdat dit de grens tussen openbaar en privaat terrein vervaagt en de kwaliteit van de inrichting benadeelt.

Op moderne terreinen wordt gekozen voor goed vormgegeven inritten met voldoende indraairuimte voor de vrachtwagens. Een combinatie met een wat bredere berm biedt vele voordelen. Zo kan de bermstrook ook worden gebruikt voor vrijliggende fiets- en voetpaden, kabels en leidingen, het plaatsen van brandkranen, het situeren van waterlopen voor de afwatering en ga zo maar door.



Hekken en hagen - een heel verschil

Links: Een terrein waar alle bedrijven gelijksoortige hekken hebben. Met deze functionele benadering ontstaat eenheid langs de wegen.

Rechts: Op dit terrein wordt een waterloop met steil talud en een haag gebruikt als terreinafscheiding. Bovendien staat de bebouwing daar vlak achter. Dit levert een vriendelijk beeld op.



Gebouw als hek

Uit oogpunt van beeldkwaliteit ontstaat een hoogwaardige oplossing door de bebouwing dicht op de openbare weg te situeren en tevens als 'hek' te laten fungeren. De goed ingerichte, onderhoudsarme groenstrook verhoogt de beeldkwaliteit. De raampartijen op ooghoogte sluiten aan op de menselijke maat.



Hagen brengen rust

Boven: foto van bestaande situatie van een terrein met weinig samenhang tussen linker en rechter zijde van de weg.

Onder: schetsvoorstel voor een nieuwe inrichting met een symmetrisch straatbeeld begeleid door hagen en bomen biedt een veel rustiger en overzichtelijker aanblik.

Met eenvoudige schetsen kan men ondernemers inspireren tot een aantrekkelijker inrichting.

5.2.3 Principe: eenheid in terreinafscheidingen

Veel logistieke bedrijven plaatsen om veiligheidsredenen hoge hekken of afrasteringen rondom het terrein. Ook hier kunnen verschillende vormen, materialen en kleuren een rommelig beeld opleveren. Hetzelfde geldt voor de breedte en uitvoering van de inritten van veel bedrijven.

Met richtlijnen voor de terreinafscheiding en vorm en maat van de inritten kan veel eenheid op het terrein wordt bereikt. Vaak worden dergelijke richtlijnen in beeldkwaliteitsplannen opgenomen. Ook kunnen er bij de gronduitgifte afspraken over worden gemaakt.

Aantrekkelijke oplossingen ontstaan indien geen of weinig hekken nodig zijn om het perceel te beschermen tegen ongewenst bezoek. Het gebruik van groene hagen levert een heel ander beeld op dan hekwerken. Ook de gebouwen zelf kunnen een barrière voor ongewenste bezoekers vormen. In dat geval is goede kwaliteit van hang- en sluitwerk wel noodzakelijk. Een bijkomend voordeel is dat passanten op die manier geen rechtstreeks zicht hebben op het eigen terrein van het bedrijf. Opslag in de open lucht is in zo een situatie minder storend en er is minder risico op diefstal.

Men kan een afweging maken om sommige functies buiten de hekken te situeren om de toegankelijkheid te vergemakkelijken. Sommige bedrijven kiezen er bijvoorbeeld voor het bezoekersparkeren buiten de omheining te situeren. Dit biedt meer mogelijkheden voor flexibel gebruik, bijvoorbeeld met de burens.



Accenten in de bebouwing

De bebouwing biedt veel mogelijkheden voor het aanbrengen van accenten die als oriëntatiepunten kunnen werken. Vaak worden de verschillende functies van het gebouw in de gevel zichtbaar gemaakt. Daarmee worden de grote vlakken gebroken en ontstaat een menselijker schaal. Door deze elementen op de juiste plaatsen aan te brengen werken ze ook als herkenningspunt op het terrein.



Eenheid en variatie

Door slim kleurgebruik worden de grote loodsen op dit logistieke park opgedeeld in verschillende compartimenten. Op de loodsen zijn grote nummers aangebracht die onderdeel uitmaken van het gevelontwerp. Dit is zowel functioneel als decoratief.



Kunstwerk op rotonde helpt bij oriëntatie

In het openbaar gebied treffen we ook oriëntatiepunten aan. Verkeersknopen die vaak in de herinnering blijven hangen zijn kruispunten met verkeerslichten en rotondes met een opvallend middengebied.

5.2.4 Principe: oriëntatiepunten

Om te weten waar we zijn, zijn oriëntatiepunten van groot belang. Het zijn objecten die op een of andere manier in het oog springen doordat ze zich onderscheiden van de rest. Oriëntatiepunten zijn daardoor een functioneel onderdeel van beeldkwaliteit. Ze maken een bepaalde indruk en helpen zo bij de oriëntatie.

Logistieke bedrijventerreinen missen nog wel eens goede oriëntatiepunten. De lange, eentonige wanden leveren een saai beeld op. Door de hoogte van de gebouwen heeft men weinig uitzicht op de omgeving.

Zowel langs de openbare weg als op de percelen van de bedrijven kan men oriëntatiepunten aanbrengen. We noemden eerder al de herkenbare ingang. Op het terrein zelf kunnen bijvoorbeeld opvallende rotondes ons helpen te bepalen waar we zijn.

Bij de bedrijven biedt de architectuur vele mogelijkheden. De beeldkwaliteit van gebouwen op zichtlocaties is het meest bepalend voor het terrein. Het is de eerste indruk die mensen krijgen van het terrein. Om ruimtelijke kwaliteit te realiseren zou in ieder geval de bedrijfsbebouwing op de zichtlocaties aan de hoofdontsluitingsweg een meer representatieve uitstraling dienen te hebben dan de bebouwing elders op het terrein.

Op nieuwe terreinen kunnen bij de gronduitgifte nadere eisen aan de architectonische kwaliteit gesteld worden. Een beeldkwaliteitsplan is in zo een geval een bruikbaar instrument. Op bestaande terreinen kunnen ondernemers op beeldbepalende locaties gestimuleerd worden meer aandacht te besteden aan de uitstraling van hun gebouw. Hier kan een stimuleringsfonds als instrument dienen.



De kwaliteit van de inrichting laat te wensen over



Betonnen blokken duiden op een ongelukkige terreininrichting

5.3 Aantrekkelijke werkomgeving

De beeldkwaliteit van een logistiek bedrijventerrein kan het visitekaartje vormen voor de logistieke bedrijven en een positief imago creëren bij klanten. Een terrein dat met zorg is ingericht, geeft vertrouwen dat de logistieke activiteiten ook met zorg worden uitgevoerd. Vaak is zo een eerste indruk bepalend. Bedrijven die hoogwaardige producten transporteren en distribueren hechten dan ook veel belang aan een hoge beeldkwaliteit. Terreinen waar weinig zorg aan het beeld wordt besteed, geven vaak aanleiding tot ongewenst gedrag: er ontstaan activiteiten die er niet thuis horen en de dreiging tot verrommeling en vervuiling is reëel. Dit kan leiden tot een neerwaartse spiraal waarbij het terrein steeds slechter gaat functioneren, vastgoed moeilijk verhuurbaar wordt en leegstand ontstaat. Het zekerstellen van een bepaalde basiskwaliteit is daarom noodzakelijk.

Een aspect dat we benadrukken is de aantrekkelijkheid van de werkomgeving voor het personeel. Het is voor de logistieke sector niet altijd makkelijk voldoende personeel te kunnen werven. Een

aantrekkelijke werkomgeving kan in die situaties het verschil maken. Voor logistieke beleggers draagt een goede uitstraling en kwaliteit van het bedrijventerrein dan weer bij aan de vastgoedwaarde en de verhuurbaarheid van het vastgoed. In hun zoektocht naar nieuwe bedrijventerreinen eisen ondernemers tegenwoordig een minimale uitstraling.

Ook vanuit maatschappelijk oogpunt is de beeldkwaliteit op en rond logistieke terreinen van belang. De weerstand tegen terreinen is immers vaak groot. Logistieke bedrijventerreinen zijn veelal ruimtevreters met enorme loodsen met dichte wanden. Door aandacht te besteden aan de beeldkwaliteit en inpassing in de omgeving, kan men hiermee rekening houden. Het realiseren van zeer goede beeldkwaliteit, met name aan de randen, kan een belangrijke weerstand tegen logistieke terreinen wegnemen.

Belangrijke principes zijn:

- openbare ruimte op orde (5.3.1);
- groen en water goed benutten (5.3.2);
- fatsoenlijke voorterreinen (5.3.3);
- aandacht voor de architectuur (5.3.4).



De onderhoudsstaat van deze gebouwen is onvoldoende



Dit mag niet in het zicht staan!



Prettige werkomgeving

Een bedrijventerrein is ook een werkomgeving waar personeel veel tijd doorbrengt. Het is bekend dat een prettige omgeving bijdraagt aan de productiviteit van medewerkers. Uit enquêtes blijkt ook dat ondernemers belang hechten aan de beeldkwaliteit van het terrein.



Een haag neemt het zicht op de opslagplaats van het bedrijf weg waardoor een veel betere aanblik ontstaat. Het veiligheidshek en de haag zijn hier gecombineerd. Door de keuze voor een groen hek vallen beide ook visueel meer samen.

5.3.1 Principe: openbare ruimte op orde

De openbare ruimte van logistieke terreinen heeft veel te lijden onder het intensieve gebruik met zwaar materieel. Verharding wordt stukgereden en straatmeubilair en groen raken beschadigd. Indien het onderhoud niet op het intensieve gebruik is afgesteld, ziet de openbare ruimte er snel 'versleten' en onverzorgd uit. De onverzorgde openbare ruimte leidt ertoe dat de bedrijven ook minder aandacht besteden aan de uitstraling van hun terrein. Daarmee zet zich een neerwaartse spiraal in.

Op slimme logistieke bedrijventerreinen is rekening gehouden met dit intensieve gebruik bij het ontwerp van de buitenruimte en de keuze voor duurzame materialen. De hogere investeringskosten verdienen zich terug door lagere onderhoudskosten en leveren voor langere tijd een betere uitstraling op.



Hier is sprake van een goed verzorgde openbare ruimte. Links is het rood geasfalteerde, vrijliggende fietspad zichtbaar. Dan volgt een groene berm waarin praktische voorzieningen zijn geplaatst: degelijke borden voor de bedrijfsnamen, een bushalte met beugels voor fietsen, dan de hoofdrijbaan.



Op het bedrijvenpark Medel zijn aan de noordkant van het terrein twee retentievijvers aangelegd. De oevers nodigen uit tot wandelen en zorgen dat het een aantrekkelijk recreatiepark wordt met onder meer fiets- en wandelpaden, bloemrijk grasland, een rietzone en picknickplaatsen. Behalve de landschappelijke waarde hebben de vijvers ook een belangrijke functie bij zware regenval, doordat zij het overtollige water op het bedrijventerrein opvangen.



Een groene zoom om dit logistiek terrein wordt tevens benut voor natuurontwikkeling en waterberging. In de moerasachtige plassen zijn padden en salamanders aangetroffen.



Een waterloop met groene oevers en bomen zorgt op bedrijventerrein Polanen in Woerden (NL) voor een structurerend element.



De waterberging wordt op Hams Hall, Birmingham (UK), gecombineerd met een parkachtige inrichting. Zo is een mooie overgang naar de omgeving ontstaan.



Deze afwateringssloot dient tevens om extra ruimte te scheppen in het wegprofiel.

5.3.2 Principe: groen en water goed benutten

Op sommige terreinen is vrijwel geen ruimte (meer) voor water en groen. Men krijgt de aanblik van een hard, stenig terrein; een domein waar auto's en machines overheersen en waar de afvoer van regenwater knelpunten oplevert.

Op plaatsen waar wel groen aanwezig is, zijn dit vaak restruimtes die her en der over het terrein verspreid zijn. Dit groen heeft geen toegevoegde waarde voor het terrein. Het onderhoud ervan is veelal inefficiënt en laat te wensen over.

Groen en water kunnen op talloze manieren in het terrein worden opgenomen indien daar tijdig in het stedenbouwkundig inrichtingsplan rekening mee wordt gehouden. Zijn de terreinen eenmaal uitgegeven en bebouwd, dan is het moeilijk nog ruimte te maken. Kijk naar mogelijkheden om versnipperd groen te verwijderen en aan der randen de groenstructuur te versterken. Wellicht kunnen hiervoor ongebruikte percelen dienen.

Door zorg te besteden aan de inrichting van het groen en water kan de beeldkwaliteit van het terrein worden verhoogd en de aantrekkelijkheid van de werkomgeving worden verbeterd. Ook kan een waterpartij een structurerend element vormen dat helpt bij de oriëntatie. Een groenzone kan de overgang naar de omgeving verzachten en tevens personeel de gelegenheid bieden een luchtje te scheppen. Het regenwater van de daken en verharding kan naar de bergingsvijvers worden geleid. Het groen op de bedrijfsperven kan worden geminimaliseerd. Door slimme combinaties stijgt de ruimtelijke kwaliteit en neemt de functionaliteit toe.

Bedrijven kunnen een bijdrage leveren voor het beheer van deze gemeenschappelijke groenvoorzieningen. Dit kan georganiseerd worden via een structuur van gedwongen mede-eigendom (privé) of via een bedrijvenvereniging in de vorm van een vzw (overheid/privé) die de gezamenlijke onderhoudskost volgens een passende verdeelsleutel doorrekent aan de gevestigde bedrijven.



De hier toegepaste waterpartij maakt hekken overbodig.



De gebouwen op dit terrein zijn in een rooilijn geplaatst. Dat brengt rust in het straatbeeld. De laad- en loskaaien zijn niet zichtbaar, maar de architectonische verbijzonderingen wel. Daardoor is het beeld gevarieerd en blijft de schaal afgestemd op de mensenmaat.



Een hoogwaardig ingericht voorterrein waar parkeren en groen zijn gecombineerd. Door een projectmatige ontwikkeling van het terrein is de uitstraling van de bedrijfsgebouwen uniform.



Bij het distributiecentrum van Kühne & Nagel in Gebze (Turkije) wordt de groene terreininrichting gekoppeld aan het administratieve deel van het gebouw. Hiermee krijgt het kantoorpersoneel een aangenamer uitzicht en ontstaat een verband tussen binnen en buiten.



Op het bedrijventerrein Doornhoek te Veghel (NL) is deze afscherming van metselwerk en geperforeerde platen toegepast om de opslag van materialen op het terrein van dit bedrijf te camoufleren. De foto rechts toont een zijaanzicht. (Deze foto kon genomen worden omdat het aangrenzende perceel nog niet was bebouwd).

5.3.4 Principe: fatsoenlijke voorterreinen

De inrichting van voorterreinen laat vaak te wensen over. Veel verharding voor het manoeuvreren, (slordig) geparkeerde auto's, opslag in de open lucht en slecht onderhouden hekwerken bepalen het beeld.

Er zijn meerdere manieren om dit te voorkomen. De beste manier is om de laad- en loskaaien aan de zij- of achterkant te situeren. Het warehouse kan dan tamelijk dicht langs de weg worden gebouwd met bijvoorbeeld een kleine groenstrook. Een voorbeeld hiervan staat op bladzijde 68.

Een alternatief is het plaatsen van een visuele afscherming, zoals een haag of muur, die het terrein aan het oog onttrekt.





Dit terrein heeft een uitstekende balans tussen eenheid en variatie. De doorlopende haag en groene berm zorgen voor eenheid in het straatbeeld. De bouwmassa's van de bedrijven kennen een duidelijke verwantschap in volume, breedte en hoogte. Bovendien is steeds in de rooilijn gebouwd. Toch zijn alle gebouwen ook verschillend. Er worden andere materialen gebruikt en uiteenlopende accenten geplaatst.



Bij grote loodsen verliest men het gevoel van maat. Raampartijen breken grote gevelvlakken en herstellen het evenwicht.



Voorbeelden van decoraties op grote loodsen die hun aanblik aantrekkelijker maken. Hier zijn afbeeldingen gekozen die de passanten een indruk geven van wat er binnen gebeurt.



Deze eenvormige loodsen op Radumlya Logistics Park bij Moskou krijgen ieder een eigen kleur die op de hoeken markant aanwezig is. Hierdoor ontstaat verscheidenheid in de eenheid.



Hier is een architectonisch contrast aangebracht door de afwisseling tussen sterk horizontaal gerichte en sterk verticaal gerichte bouwdelen. Op deze manier wordt de lange wand van de loods gecompartmenteerd.



Opvallende kleuren en het gebruik van verschillende bouwmaterialen maakt dit lange bedrijfsgebouw aantrekkelijk.

5.3.5 Principe: aandacht voor de architectuur

Logistieke gebouwen zijn primair functioneel van aard. Bovendien kunnen de gebruikers nog wel eens wisselen, waardoor een eigen signatuur vaak achterwege blijft. Toch hoeft dit niet te leiden tot een beeld van grote grauwe loodsen.

Precies bij grootschalige logistieke bebouwing kan men veel bereiken door aandacht te schenken aan de architectuur, bijvoorbeeld met een aantal accenten op het gebouw. Zo kunnen kantoorfuncties, kantine en ingangen aanleiding geven voor interessante ingrepen die de lange en gesloten wanden onderbreken.

Bij bestaande bedrijven kan met enige creativiteit en wat verf nog veel worden bereikt.

Do's

- Neem als ontwikkelaar het initiatief om richtlijnen voor de beeldkwaliteit te hanteren. Een beeldkwaliteitsplan kan daarbij een goed instrument zijn.
- Stel niet te hoge eisen, maar eisen die passen bij een logistiek terrein.
- Zet de beeldkwaliteit functioneel in. Bijvoorbeeld om de oriëntatie en inpassing te verbeteren. Ondernemers zullen zien dat dit een praktisch voordeel oplevert en zullen deze beeldkwaliteit overnemen voor hun eigen bedrijf.
- Geef zelf het goede voorbeeld.
- Kies op bestaande verouderde terreinen voor een integrale aanpak waarbij ondernemers, gemeente en eventueel ook de politie gezamenlijk kijken naar de knelpunten en oplossingen in de openbare ruimte. Aangezien veel problemen met elkaar samenhangen, is een integrale toekomstvisie en aanpak noodzakelijk. Ondernemers kunnen dit initiëren.
- Cluster zoveel mogelijk de groen- en wateropgave vanuit beeldkwaliteit en recreatief gebruik. Randen van terreinen bieden hiervoor kansen en zorgen voor de minste conflicten met de verkeersbewegingen op het terrein.
- Maak tussen ondernemers en overheid afspraken over het beheer en onderhoud van de openbare ruimte, de toe te passen materialen en groensoorten in de openbare ruimte, zodat de uitstraling van het terrein en de beheerkosten in balans blijven. Zo kan een groenbeheerder meedenken met het groenplan.
- Laat bij de ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein in een vroeg stadium een multidisciplinair team met logistieke bedrijven en/of verhuurders, meedenken over de inrichting van een terrein, zodat een overzichtelijk, verzorgd én functioneel terrein gerealiseerd kan worden.

Don'ts

- Laat eisen niet te snel los als blijkt dat de uitgifte langzamer loopt dan verwacht. Op korte termijn leveren toegevingen financieel voordeel op (snelle uitgifte), maar dit komt de ruimtelijke kwaliteit en daarmee de duurzaamheid van de locatie niet ten goede.
- Een mooi bedrijventerrein aanleggen zonder na te denken over duurzaam beheer is niet slim. Om te voorkomen dat de uitstraling van het terrein na uitgifte snel afneemt, dienen er afspraken gemaakt te worden tussen bedrijven en ontwikkelaar/beheerder over het beheer en onderhoud. Parkmanagement biedt hiervoor een instrument en zou bij nieuwe terreinen verplicht gesteld moeten worden.
- Kies niet voor teveel groen en te dichte begroeiing, maar zorg voor een zo open mogelijke groenstructuur met gras en bomen ten behoeve van de verkeersveiligheid en in het kader van inbraakpreventie.

Tips

- Regionale concurrentie is niet bevorderlijk voor het realiseren van ruimtelijke kwaliteit. Het is wenselijk om op provinciaal of regionaal niveau tot een afstemming te komen om te voorkomen dat buurgemeenten elkaar beconcurreren en op die manier de realisatie van ruimtelijke kwaliteit op nieuwe bedrijventerreinen negatief gaan beïnvloeden. Op provinciaal of regionaal niveau kan gestuurd worden op het komen tot onderlinge afstemming en afspraken tussen gemeenten. Hiermee kan voorkomen worden dat onderlinge concurrentie tussen buurgemeenten een negatieve invloed heeft op het realiseren van ruimtelijke kwaliteit op nieuwe bedrijventerreinen.
- Een uitgiftebeleid kan helpen om zorgvuldige afwegingen te maken of een bedrijf geschikt is voor het bedrijventerrein.
- Via parkmanagement kunnen ondernemers afspraken maken met de overheid om mee te betalen aan een hoger beheer- en onderhoudsniveau van de openbare ruimte. Een andere mogelijkheid is dat de betrokken overheid de beheer- en onderhoudsbudgetten overhevelt naar de parkmanagementorganisatie. Dan hebben ondernemers alle vrijheid om met gemeentelijke en eigen budgetten te sturen op een duurzaam beheer van de openbare ruimte.
- Grijp op tijd in bij veroudering. Als men niet te lang wacht, kan met relatief eenvoudige maatregelen de kwaliteit van het terrein vaak weer op het gewenste niveau worden gebracht.

Instrumenten

Verschillende instrumenten kunnen ruimtelijke kwaliteit en beeldkwaliteit in het bijzonder verbeteren.

Op nieuwe terreinen kunnen bij de uitgifte nadere eisen gesteld worden. Op het bedrijventerrein Bijsterhuizen (gemeente Nijmegen/Wijchen, NL) wordt hier bewust naar gestreefd. Zo is er een specifieke Architectuur Begeleidings Commissie (ABC) aangesteld die de aanvragen beoordeelt met als doel om de planvorming op zowel de zichtlocaties als niet-zichtlocaties te begeleiden en individuele plannen op elkaar af te stemmen. Om geen afbreuk te doen aan de diversiteit en de bedrijven geen strak keurslijf van architectonische regelgeving op te dringen, is gekozen voor maatwerk. De begeleiding van de ABC voor de locaties op Bijsterhuizen vindt plaats aan de hand van een aantal architectonisch/stedenbouwkundige eisen, zoals verwoord in de nota 'Ruimtelijke Richtlijnen Bijsterhuizen' en het bestemmingsplan. Hoewel de eisen streng zijn, zijn ook de bedrijven die hier weerstand tegen hadden achteraf gezien blij en trots op het eindresultaat.

Op bestaande terreinen kan het veel effect hebben om als overheid zelf het goede voorbeeld te geven door de openbare ruimte op te knappen. Achterstallig onderhoud van de openbare ruimte inspireert ondernemers zeker niet om meer aandacht te besteden aan de aanblik van het terreinen en gebouwen. Een stimuleringsfonds, zoals als het gevelstimuleringsfonds voor Elst Zuidoost (NL), kan een extra zetje in de rug betekenen.

Instrumenten

Beeldkwaliteitsplan

Een belangrijk en veel toegepast instrument in Nederland is het beeldkwaliteitsplan. Dit kan juridisch aan het bestemmingsplan worden gekoppeld, maar ook onderdeel uitmaken van de grondverkoopovereenkomst. Op die manier is het bindend voor particulieren. Het instrument is het laatste decennium in Nederland meer en meer toegepast op bedrijventerreinen om de kwaliteit van de gebouwen en de directe omgeving te verbeteren. Het plan biedt richtlijnen die het gewenste beeld voor het gehele terrein en eventueel per deelgebied zichtbaar maken. Daarnaast biedt het beeldkwaliteitsplan randvoorwaarden die de plannen en het ruimtegebruik moeten respecteren. De stedenbouwkundige richtlijnen en randvoorwaarden vormen de basis voor het traject rond grondverkoop en bouwvergunning.

Hoofduitgangspunt van het beeldkwaliteitsplan is het creëren van een eigen identiteit voor het betreffende bedrijventerrein. Men verkrijgt een duidelijke identiteit door een heldere en herkenbare inrichting van de openbare ruimte en door eenduidige criteria op te leggen voor de bebouwing en perceelinrichting. Maar meer nog dan bij de openbare ruimte worden voor de private percelen heldere richtlijnen opgesteld. Dat betreft doorgaans de inrichting van het perceel, de positie van de bebouwing, de bebouwingshoogte, massa en vorm, kleur en materiaal.

Kwaliteitsteam of supervisor

Een goede manier om 'maatwerk kwaliteit' tot stand te brengen is het aanstellen van een supervisor of kwaliteitsteam. Deze kan consequent een bepaalde kwaliteit nastreven. Dit gebeurt in overleg met de initiatiefnemer/architect, die zijn plan aan het team of de supervisor voorlegt. Hierbij neemt de supervisor de rol van regisseur op zich, terwijl het kwaliteitsteam (samengesteld uit bijvoorbeeld een stedenbouwkundige, een landschapsarchitect, een cultuurhistoricus) gezamenlijk adviseert over de ruimtelijke kwaliteit.

Deze manier van werken komt het best tot zijn recht in overleg: het team en de supervisor overleggen met de initiatiefnemer over de optimale kwaliteit, bruikbaarheid, aantrekkelijkheid en duurzaamheid. Vanzelfsprekend gebeurt dit overleg in de ontwerpfase.



Kwaliteitshandboek

Op het bedrijvenpark Medel bij Tiel (NL) wordt de kwaliteit bewaakt door het parkmanagement met behulp van een kwaliteitshandboek de zogenaamde 'Medelmap'. Hiermee wordt de waardevastheid van terrein en vastgoed, een hoogwaardige werkomgeving en de veiligheid beter gewaarborgd. In deze map is alles terug te vinden: van de voorwaarden met betrekking tot de aankoop van de grond tot en met het planten van de bomen. Alles is omschreven zodat de uitgangspunten voor de ondernemers en eigenaren helder zijn. De uitgangspunten over rooilijnen, bouwhoogtes, bebouwingspercentages, architectuur en groenstructuur die nodig zijn om een nette en rustige uitstraling te creëren zijn vastgelegd in het bestemmingsplan. In de koopakte worden bedrijven gewezen op de voorschriften.

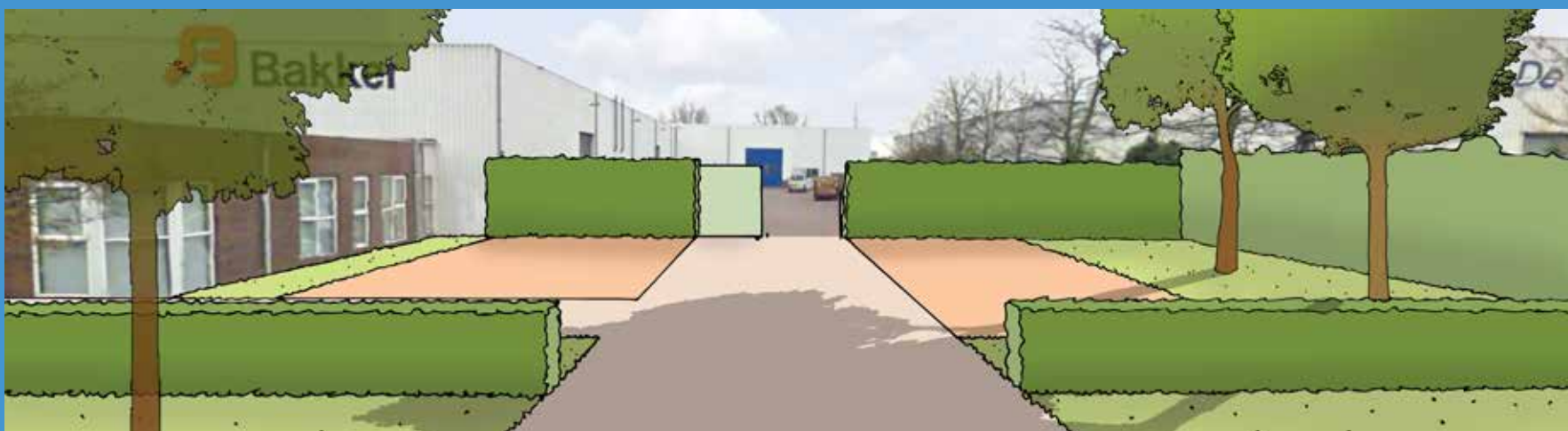
Voor meer informatie zie:
www.medel.nl

Stimuleringsfonds

Waar de aanblik van percelen en gebouwen op bestaande bedrijventerreinen te wensen overlaat, kan een gevelstimuleringsfonds worden opgezet dat het voor bedrijven aantrekkelijk maakt om aanpassingen uit te voeren die de uitstraling verbeteren. Bijvoorbeeld op bedrijventerrein De Aam in Elst (bij Nijmegen, NL) is een dergelijk fonds opgezet. Daarbij zijn suggesties en richtlijnen meegegeven om in aanmerking te komen voor subsidie.

Bedrijven die op basis van een ontwerp de beeldkwaliteit van hun voorterrein en/of gevel willen verbeteren, krijgen hiervoor een subsidie tot een maximaal bedrag. Wanneer ondernemers samen met andere bedrijven een ontwerp laten maken voor meer gebouwen en voorterreinen, kunnen zij een gezamenlijke aanvraag indienen. De ontwerpkosten worden daarmee goedkoper en er blijft meer geld over voor de uitvoering. Bovendien wil de gemeente die samenwerking stimuleren: de maximale bijdrage per bedrijf is hoger bij een collectieve aanvraag. De bedrijven die een collectieve aanvraag indienen, hoeven niet aan elkaar te grenzen.

Voor meer informatie zie:
www.elstzuidoost.nl/Projecten/BedrijventerreinDeAam





6. Zorgvuldig ruimtegebruik

Het bieden van voldoende ruimte om te functioneren en te groeien is voor de logistieke sector van groot economisch belang. Dit stelt eisen aan de minimale omvang en vorm van de percelen en aan de mogelijkheden om op perceelniveau magazijnen te bouwen, die voldoen aan de meest recente markteisen.

Tegelijkertijd wordt de druk op de beschikbare ruimte in Vlaanderen steeds groter en is het maatschappelijk van belang om zorgvuldig om te gaan met de schaarse ruimte. Vooral de logistieke sector heeft het imago van ruimtevreter. Duurzaam omgaan met de ruimte betekent dat zorgvuldig en efficiënt ruimtegebruik centraal dienen te staan bij de (her)ontwikkeling van bedrijventerreinen. Een flexibele en efficiënte verkaveling en het clusteren van gezamenlijke voorzieningen dragen hier bijvoorbeeld aan bij.

Op bestaande terreinen betekent zorgvuldig ruimtegebruik vooral dat potentieel beschikbare gronden zoals restpercelen, zo optimaal mogelijk worden benut. Ook bedrijven zelf kunnen een bijdrage leveren aan zorgvuldig ruimtegebruik, bijvoorbeeld door meer in de hoogte te bouwen en ruimtes dubbel te gebruiken. Dit kan zowel door functies te stapelen als door ruimtes door de tijd heen verschillend te benutten.

Zorgvuldig ruimtegebruik heeft dus betrekking op drie verschillende niveaus: het niveau van het bedrijventerrein, het niveau van het perceel en het niveau van het gebouw.



Braakliggend perceel



Stuk grond op bedrijventerrein als paardenwei in gebruik

6.1. Ruimte optimaal benutten

Op veel terreinen is sprake van onzorgvuldig ruimtegebruik. Bekend zijn de braakliggende gronden die bedrijven aanhouden als strategische reserve voor toekomstige uitbreiding. Tot deze reserves daadwerkelijk nodig zijn, levert dit versnipperde stukken onbenutte grond op. Daarnaast zijn er de braakliggende stukken grond die vanwege hun vorm of omvang onverkoopbaar zijn. Het potentieel aan beschikbare ruimte wordt hierdoor niet optimaal benut.

De oorzaak van onzorgvuldig ruimtegebruik ligt in de lage grondprijzen, het ontbreken van minimale bebouwingspercentages, geen bouw- of exploitatieverplichting en een ruim en soepel uitgiftebeleid. Hierdoor was het lange tijd voor bedrijven heel eenvoudig om een perceel op de groei te kopen en ontbrak de prikkel om na te denken over intensiveringsconcepten, zoals bouwen in de hoogte of stapelen van functies. Logistieke ontwikkelaars en beleggers zijn in de praktijk ook niet altijd enthousiast over het realiseren van meerlaagse concepten, omdat dit de flexibiliteit qua verhuurbaarheid zou kunnen verminderen.



Slechte uitstraling

Andersom kennen we ook terreinen die juist heel intensief gebruikt worden. Vaak zien we dit op terreinen waar het gebruik in de loop der jaren is veranderd (bijvoorbeeld door een toename van transportactiviteiten) of waar bedrijven door groei of door grotere vrachtwagens met ruimtegebrek te maken kregen. Het gebrek aan (uitbreidings)ruimte vormt dan een belangrijke prikkel voor intensief ruimtegebruik.

De volgende principes staan bij het realiseren van zorgvuldig ruimtegebruik op nieuwe en bestaande bedrijventerreinen centraal:

- efficiënte en flexibele verkaveling (6.1.1);
- beperken strategische reserves (6.1.2);
- intensief ruimtegebruik op perceel- en gebouwniveau (6.1.3);
- gezamenlijke voorzieningen en faciliteiten (6.1.4).



Groot deel van het perceel niet in gebruik

6.1.1 Principe: efficiënte en flexibele verkaveling

Bij nieuwe terreinen kan men aansturen op het zoveel mogelijk voorkomen van restpercelen. Dit kan door een efficiënte en flexibele verkaveling, afgestemd op de eisen van logistieke bedrijven wat betreft de afmeting en vorm van de percelen. Dit betekent zo veel mogelijk rechthoekige percelen en het voorkomen van percelen met een te kleine omvang of te weinig diepte.



Flexibel verkavelingsplan

Op nieuwe logistieke terreinen kan een flexibel verkavelingsplan bijdragen aan zorgvuldig gebruik van de ruimte. Een voorbeeld hiervan vormt het flexibele verkavelingsplan van het bedrijvenpark Medel (gemeente Tiel/Neder-Betuwe, NL). Bij het opstellen van dit verkavelingsplan hield men rekening met een gewenste diepte van percelen voor de logistiek en bekeek men de mogelijkheden om verschillende percelen samen te voegen tot één groot perceel. Dit kan uiteenlopen van percelen van 1 hectare tot 4 hectare of meer. Dergelijke flexibiliteit biedt bij uitgifte de beste garantie om bedrijven optimaal te kunnen bedienen. Op basis van deze globale verkaveling werd vervolgens de ligging van de hoofdinfrastructuur bepaald. In overleg met de gevestigde bedrijven is pas in een latere fase de ontsluitingsstructuur van de percelen gerealiseerd om zo inefficiënt ruimtegebruik te voorkomen. Om dit mogelijk te maken, werden in het bestemmingsplan enkel de centrale hoofdontsluiting vastgelegd en zijn verder enkel ruimtereserveringen voor de ontsluitingsstructuur van de bedrijven opgenomen.



Efficiënte verkaveling met rechthoekige percelen

Het logistieke park bij Budapest-Sziget vormt een voorbeeld van een terrein met een efficiënte, rechthoekige verkaveling. Op het terrein zijn geen percelen met schuine of geboden zijden aanwezig. Deze efficiënte indeling kon tot stand komen doordat het terrein inclusief de logistieke complexen als één geheel is ontwikkeld, door een vastgoedpartij / consortium.



Plaatsen van bomen op braakliggende percelen

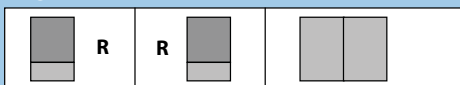
Percelen van bedrijven die al geruime tijd braak liggen of percelen die onverkoopbaar zijn, lenen zich bijvoorbeeld voor het planten van bomen. Dit levert vaak een kwaliteitsimpuls aan het terrein en verbetert tevens de plaatselijke luchtkwaliteit.



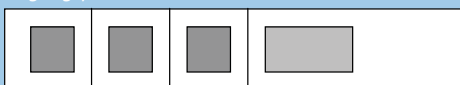
Zonnepanelenpark als tijdelijke invulling

Naast groen kan op braakliggende percelen ook gedacht worden aan het plaatsen van zonnepanelen. Een voorbeeld hiervan treft men aan op het bedrijventerrein Willebroek Kersdonk, waar op een perceel met een slechte configuratie tijdelijk zonnepanelen zijn geplaatst. Slimme ontwikkelaars gebruiken nu reeds de niet-benutte percelen tijdelijk voor zonnepanelen, om deze op termijn op de daken van de bedrijfsgebouwen te plaatsen.

Omgaan met reserveruimte (R)



Uitgangssituatie



Situatie na heruitgave van teruggeboekte reserves

Beperken strategische reserves

Het voorkomen van strategische reserves kan op verschillende manieren. Zo kan men in de verkoopvoorwaarden opnemen dat percelen binnen bepaalde tijd bebouwd dienen te zijn. Via boetebepalingen kan dit eventueel afgedwongen worden. De ontwikkelaar kan flexibel meedenken met de bedrijven over oplossingen en mogelijkheden om deze braakliggende gronden zo efficiënt mogelijk te benutten. Ook zijn er met de bedrijven afspraken gemaakt over het onderhoud van de braakliggende percelen. Op terreinen waar sprake is van excessieve reserves, kan terugkoop overwogen worden.

6.1.2. Principe: beperken strategisch reserves

Het voorkomen en/of beperken van omvangrijke strategische reserves draagt bij tot zorgvuldig ruimtegebruik. Hierdoor wordt de beschikbare grond op bedrijventerreinen zo optimaal mogelijk benut voor bedrijfsactiviteiten. Om op nieuwe terreinen braakliggende stukken grond op bedrijfsperven te voorkomen, kunnen ontwikkelaars in de koopakte afspraken opnemen over bijvoorbeeld de maximale duur van het aanhouden van strategische reserves, het beheer van deze stukken grond en over terugkooprecht. Ook kunnen zij op beeldbepalende locaties het kopen van deze reserves simpelweg verbieden.

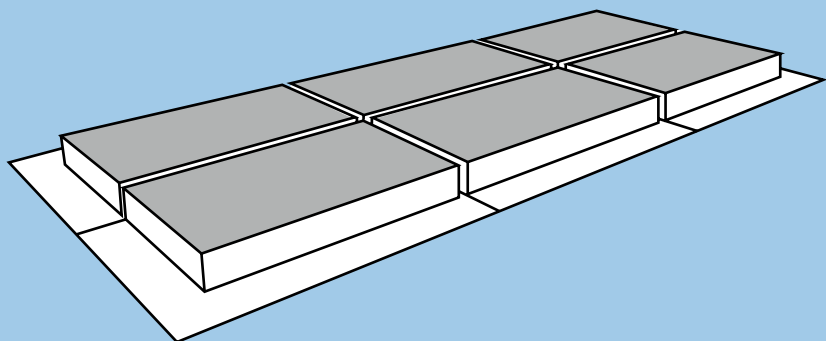
Op bestaande terreinen is het een uitdaging om de strategische reserves zoveel mogelijk te beperken en, waar mogelijk, te verkopen. Vanuit de overheid zijn daartoe reeds diverse projecten gestart waarbij provinciale ontwikkelingsmaatschappijen, veelal in samenwerking met intercommunale(s) en in overleg met betrokken bedrijven, inspanningen leveren om deze onbenutte, veelal onbebouwde bedrijfsperven te activeren en aan te bieden aan kandidaat-investeerders. Dit vergt veel onderhanding omdat de sites dikwijls in eigendom zijn van bedrijven die zich op basis van toen vigerende stedenbouwkundige voorschriften beperkten tot het bouwen van slechts 30 % van de oppervlakte van de bedrijfskavel. In bepaalde gevallen kan gebruik gemaakt worden van het onteigeningsinstrument om geblokkeerde gronden te verwerven.

Een andere mogelijkheid is om deze onbenutte gronden in gebruik te nemen door deze een tijdelijke of permanente andere invulling te geven.



Meervoudig gebruik van de daken: zonnepanelen en dakparking

Het grote dakoppervlak van het magazijn biedt voor logistieke bedrijven een enorm potentieel voor meervoudig ruimtegebruik. Denk maar aan zonnepanelen (voor eigen gebruik of om in lease uit te geven) of parkeren op het dak. Een mooi voorbeeld hiervan treffen we aan op het bedrijventerrein de Wildeman in Zaltbommel (NL). Hier heeft het Europese distributiecentrum van Hitachi Data Systems op het dak 18.000 m² zonnepanelen geplaatst die per jaar circa 1,4 MWh elektriciteit genereren. Tevens zijn op het dak van het magazijn 230 parkeerplaatsen gerealiseerd om grond te besparen.



Verdichting door geschakeld en compact bouwen

Een mogelijkheid om de ruimte op bedrijventerreinen intensiever te benutten is door het verdichten van de bebouwing. Dit kan via geschakelde bedrijfspannen voor meerdere gebruikers (rug aan rug, zij aan zij constructies). Hierdoor is er vaak minder infrastructuur nodig en dit vergroot de beschikbare oppervlakte van het terrein. Deze vorm van bouwen is ook populair bij logistieke vastgoedontwikkelaars. Bedrijven willen vaak nog maar huurcontracten afsluiten voor drie of vijf jaar, waardoor het voor de eigenaar belangrijk is dat een pand ook geschikt is voor nieuwe gebruikers. Compact en geschakeld bouwen stelt wel eisen aan de minimale omvang van een perceel. Een andere vorm van compacte bebouwing ontstaat door gebouwen enkel te scheiden door brandgangen. Dit biedt flexibiliteit en kansen om te schakelen bij uitbreiding. De voorschriften in het RUP inzake bouwvrije afstanden dienen deze vorm van intensief ruimtegebruik te faciliteren.



Meerlaagse bebouwing

Verticaal bouwen biedt kansen om de beschikbare ruimte optimaal te benutten. In Azië komt als gevolg van hoge grondprijzen veel meerlaagse bebouwing voor. De foto laat een voorbeeld zien van een meerlaags logistiek centrum in Osaka, Japan. De vrachtwagens rijden hier omhoog naar boven elkaar geplaatste laad- en lospoorten. In ons land komen gestapelde opslag- en productieruimten weinig voor. Om meerlaagse bebouwing te realiseren dient het RUP bouwhoogtes van 35 of zelfs 40 meter (in bepaalde zones) toe te staan. Op nieuwe terreinen wordt dit steeds vaker mogelijk gemaakt, zoals op bedrijventerrein de Hulst te Willebroek. Hier is op basis van de stedenbouwkundige voorschriften van het Provinciaal RUP op bepaalde locaties bouwen in de hoogte tot 35 meter toegestaan.



Bovengronds stapelen van functies

Op perceel- en gebouwniveau draagt het stapelen van functies bij aan het optimaal gebruik van de ruimte. Op pandniveau kunnen bijvoorbeeld kantoren gebouwd worden boven de laad- en lospoorten. Een andere mogelijkheid is de aanleg van een parkeerdak. Op de foto een voorbeeld van een distributiecentrum in Barendrecht (NL) waar de kantoorfunctie 'opgetild' is om zo op het maaiveld ruimte te maken voor parkeren. In dit voorbeeld draagt intensief ruimtegebruik tevens bij aan de beeldkwaliteit van het bedrijventerrein door de opvallende aanblik van het gebouw.



Meervoudig gebruik van daken: groene daken

Het grote dakoppervlak van een magazijn biedt kansen voor invulling met groen. Een gras- en sedumdak zorgt in eerste instantie voor een prima warmte- en geluidsisolatie. Daarnaast verbetert het ook de waterhuishouding, doordat het sedumdak regenwater langer vasthoudt, en zorgt het voor een reductie van CO₂ en fijnstof.



Ruimte in de tijd beter benutten

Het benutten van de ruimte op meerdere tijdstippen is ook een vorm van intensief ruimtegebruik. Bedrijven kunnen bijvoorbeeld een aantal parkeerplaatsen in de avonden openstellen voor andere gebruikers.

6.1.3. Principe: intensief ruimtegebruik op perceel- en gebouwniveau

Het perceel- en gebouwniveau biedt voor logistieke bedrijven diverse mogelijkheden om intensiever om te gaan met de ruimte door:

- Verdichting
- Functiemenging
- Bouwen in de hoogte
- Beter benutten van de ruimte in de tijd

In het stedenbouwkundig ontwerp en in het ruimtelijk uitvoeringsplan kan intensief ruimtegebruik gestimuleerd worden. Daarbij gelden een aantal belangrijke randvoorwaarden. Allereerst is het van belang dat intensivering van het ruimtegebruik niet leidt tot verminderd functioneren van de bedrijven en daarmee negatieve gevolgen heeft voor de regionale economie. Een andere relevante randvoorwaarde is dat de intensivering van het ruimtegebruik niet ten koste mag gaan van de ruimtelijke kwaliteit van het terrein.



Bundelen van groen en collectieve waterbuffers

Het bundelen van groen en dit koppelen aan de functionele structuur is een vorm van efficiënt ruimtegebruik. Dit voorkomt versnippering op het terrein en zorgt tevens voor een robuuste groenstructuur. Ook is het realiseren van collectieve waterbuffers van belang. Collectieve waterbuffers kunnen namelijk diverse functies vervullen: voor de waterhuishouding, als brandblusreserve, voor de beeldkwaliteit, maar ook kan het een recreatieve functie vervullen voor werknemers of omwonenden wanneer deze waterpartij wordt ontsloten voor de omgeving. Op bedrijventerrein Duwijck I in Lier werd bijvoorbeeld gekozen om gemeenschappelijke buffers en parkings aan te leggen, waarvoor de aanwezige bedrijven gezamenlijk het onderhoud dragen.



Gezamenlijke voorzieningen voor logistieke activiteiten

Op gespecialiseerde terreinen of terreinen met veel logistieke activiteiten kunnen voorzieningen worden aangeboden die nauw aansluiten bij de corebusiness van haar gebruikers. Het gezamenlijk gebruik van dergelijke voorzieningen is ook een vorm van zorgvuldig ruimtegebruik. Concrete voorbeelden beperken zich vandaag eerder tot de collectieve voorzieningen voor vrachtwagens en hun chauffeurs, zoals opgeijst onder het hoofdstuk 4 (bereikbaarheid en parkeren). Toch wordt op verschillende plaatsen en door meerdere partijen ernstig nagedacht over een uitbreiding van een dergelijk aanbod. POM Vlaams-Brabant verkent bijvoorbeeld, in samenspraak met de douaneadministratie, de Mechelse Veilingen (BelOrta) en de luchthaven van Zaventem, de clustering van een aantal essentiële functies rond douane en voedselveiligheid, gecombineerd met de creatie van een fast lane richting luchthaven. POM Antwerpen becijferde de ruimtelijke en financiële winsten wanneer bedrijven gezamenlijk zouden investeren in een transporthub met gemeenschappelijke laad- en loszones, van waaruit de aan- en afvoer van goederen op een terrein gecoördineerd wordt. Dit zou opportuniteiten bieden wat betreft terugdringen van ruimtebeslag en verhogen van efficiëntie. Beide projecten zitten nog in de studie- of verkenningsfase, maar illustreren de ambitie om de logistieke sector ook ruimtelijk op slimme wijze te verankeren.



Gezamenlijke faciliteiten voor bedrijven en werknemers

Het gezamenlijk gebruik van voorzieningen door bedrijven en werknemers is ook een vorm van zorgvuldig ruimtegebruik. Een voorbeeld hiervan vinden we op bedrijventerrein Duwijck in Lier. Op dit terrein realiseerde POM Antwerpen met financiële steun van de stad Lier, de bedrijvenvereniging en met Europese en Vlaamse cofinanciering een heus dienstencentrum waar on site kinderopvang wordt georganiseerd, en waar bedrijven eveneens terecht kunnen voor vergaderinfrastructuur. Het dienstencentrum is gebouwd op grond van POM Antwerpen en POM gaf de grond in erfpacht aan de stad Lier voor een periode van 30 jaar. De uitbating van het kinderdagverblijf wordt georganiseerd door de stad Lier, die erkenning en ondersteuning heeft gekregen van Kind & Gezin voor de opvang van 27 kinderen. De uitbating van het kinderdagverblijf werd toegewezen aan vzw Stekelbees. Het kinderdagverblijf is in de eerste plaats bedoeld voor de kinderen van werknemers van de bedrijven op Duwijckpark. De resterende opvangplaatsen kunnen worden ingenomen door de inwoners van Lier zelf. Ook vzw Duwijckpark draagde financieel bij tot de infrastructuurwerken en heeft de vergaderfaciliteiten tot haar beschikking.

6.1.4. Principe: gezamenlijke voorzieningen en faciliteiten

Gezamenlijke voorzieningen, ondersteunende faciliteiten voor terreingebruikers en gezamenlijke groen en waterbuffers, zijn ook vormen van zorgvuldig ruimtegebruik. Bedrijven, overheden en ontwikkelaars kunnen hierin gezamenlijk investeren. Met name voor parkeervoorzieningen (personenauto's & vrachtauto's) is hier nog winst te behalen.

Do's:

- Stimuleer als ontwikkelaar/overheid intensief ruimtegebruik op bestaande en nieuwe terreinen met behulp van publiekrechtelijk instrumentarium. Bijvoorbeeld door minimale (50 %) en maximale bebouwingspercentages (75 %) op te nemen in het RUP, door de voorschriften in het RUP op het vlak van de bouwhoogte te verruimen (minimaal 15 meter) of om uitbreiding/hergebruik via flexibele rooilijnen (bouwen tegen de perceelgrens) mogelijk te maken. Uitgangspunt hierbij moet zijn dat de mogelijkheden om in de hoogte te bouwen/meervoudig ruimtegebruik zo veel mogelijk benut kunnen worden.
- Zorg voor een flexibel verkavelingsplan en perceelgroottes. Wanneer één groot perceel opgesplitst kan worden in kleinere percelen van 2 of 1 ha of wanneer twee of veel meer percelen van 4 ha samengevoegd kunnen worden tot één perceel, kunnen bedrijven optimaal bediend worden bij de uitgifte.
- Hanteer een minimale perceelomvang, bijvoorbeeld 0,5 - 1,5 ha. Dit kan de realisatie van geschakelde bebouwing op het terrein bevorderen.
- Zet in op rechthoekige percelen met een geschikte perceeldiepte. Hoeken met ronde zijden of met uitstulpingen zijn lastiger verkoopbaar en moeten zoveel mogelijk worden vermeden.
- Zorg voor flexibiliteit in het ontwerp van het bedrijventerrein en in de voorschriften van het RUP. Zorgvuldig ruimtegebruik is ook het mee kunnen bewegen met nieuwe en toekomstige vragen en het kunnen faciliteren van een veranderende ruimtevraag binnen hetzelfde gebied.

- Verbind voorwaarden aan de aankoop van strategische reserves: minimale omvang, maximale duur, terugkoopmogelijkheden. Daarnaast is het ook belangrijk om afspraken te maken over het beheer van deze braakliggende stukken grond.
- Benut op zowel nieuwe als bestaande terreinen de mogelijkheden om groen en water zoveel mogelijk te clusteren. Dit biedt niet alleen functionele voordelen, maar ook kansen voor beeld- en leefkwaliteit.

Don'ts:

- Op voorhand te harde eisen stellen ten aanzien van intensief ruimtegebruik op gebouwniveau. Beter is om in overleg met de betreffende eigenaren en investeerders de aanwezige kansen zoveel mogelijk te benutten. Het stapelen van functies is niet voor alle ondernemers financieel of bedrijfsmatig interessant.
- Efficiënt ruimtegebruik als een argument zien om weinig aandacht te besteden aan ruimtelijke kwaliteit (de hoeveelheid groen en water minimaliseren). Sommige locaties vragen, vanwege hun ligging of omgeving net om meer water, landschappelijke of stedelijke inpassing en aandacht voor beeldkwaliteit. Op dergelijke terreinen dient intensief gebruik van de ruimte in evenwicht te zijn met aandacht voor ruimtelijke kwaliteit. Hoe intensief een locatie gebruikt kan worden, is dan ook afhankelijk van de situatie ter plaatse.

Tips:

- De ambities inzake zorgvuldig ruimtegebruik op nieuwe terreinen komen het beste tot hun recht in één gebiedsconcept. Verken bijvoorbeeld tijdens het stedenbouwkundig ontwerp de mogelijkheden om in te zetten op een aantal clusters van geschakelde ontwikkel eenheden, die gerealiseerd kunnen worden door een of meerdere private partijen.
- Zorgvuldig ruimtegebruik op bestaande terreinen kan gestimuleerd worden door ondernemers op het juiste moment (bij nieuwbouw/renovatie) gericht voor te lichten.
- Op nieuwe terreinen kan het inzetten van een begeleidingsteam helpen om zorgvuldig ruimtegebruik op perceel- en gebouwniveau te realiseren. Dit begeleidingsteam kan kopers begeleiden en adviseren op het vlak van intensief ruimtegebruik en duurzaam bouwen. Daarvoor is het een randvoorwaarde dat het RUP en de stedenbouwkundige voorschriften meervoudig ruimtegebruik mogelijk maken.
- Ontwikkelaars kunnen werken met gestaffelde grondprijzen per m² perceel, waarbij bouwen in de hoogte leidt tot een lagere verschuldigde grondprijs. Dit kan ondernemers en logistieke ontwikkelaars stimuleren om in de hoogte te bouwen.
- Parkmanagement kan een rol spelen bij het intensiveren van het ruimtegebruik. Zo kan het parkmanagement partijen aan elkaar koppelen (vragers en aanbieders van gebouwen en grond) of gezamenlijke faciliteiten en voorzieningen op de terreinen initiëren en organiseren (bv. kinderopvang of vergaderinfrastructuur).
- Het uitschrijven van een prijsvraag kan een instrument zijn om ondernemers aan het denken te zetten over intensief ruimtegebruik. Men kan ondernemers vragen om een innovatief bouwconcept te bedenken en dat uit te werken. Prijs: gratis percelen voor de eerste drie winnaars. Hoewel er maar één of enkele ondernemer(s) in de prijzen valt, hebben de overige deelnemers al nagedacht over en geïnvesteerd in zorgvuldig ruimtegebruik. Aangezien ze daarin tijd en energie hebben gestoken, zullen ze kijken naar mogelijkheden om die kennis en informatie goed te benutten.
- Verkoop gronden enkel aan een ontwikkelaar wanneer er voor langere tijd een gebruiker is gevonden. Dit voorkomt bouwen voor de leegstand. Dit principe wordt toegepast in Pullaar II in Puurs, waar expliciete clausules zijn opgesteld voor kopers-eindgebruikers.

Instrumenten:

Duurzaamheidsscans en begeleidingstrajecten

Duurzaamheidsscans kunnen ondernemers helpen om te verkennen wat de meerwaarde van meervoudig ruimtegebruik kan zijn (bijvoorbeeld zonnepanelen op daken). Op het bedrijventerrein Sint-Katelijne-Waver Dreefvelden wordt gestreefd naar CO₂ neutraliteit en voorziet Igemo voor elk bedrijf een begeleidingstraject waarin alle elementen aan bod komen voor duurzaam bouwen en duurzaam ruimtegebruik. Op basis van de ontwerpplannen van het bedrijfsgebouw krijgen bedrijven een concreet advies op maat.

Heffing op onbenutte grond

Als interne reserves zijn toegestaan, dan is het een mogelijkheid om een heffing op onbenutte gronden in te stellen. Indien binnen een vastgelegde periode deze gronden toch ingevuld worden, kan de heffing worden teruggestort. Problematisch hierbij is echter het bepalen van een 'zorgvuldige' strategische reserve. De heffing kan echter ook onzorgvuldig ruimtegebruik bevorderen, doordat een ondernemer de ruimte hoe dan ook wil benutten om de heffing te ontlopen. De heffing heeft ook duidelijke voordelen: het achteraf corrigeren van stukken onbenutte grond is veel moeilijker dan vooraf. De heffing op onbenutte grond kan fungeren als stok achter de deur voor ondernemers.

Terugkooprecht

Om onbenutte restuimtes zoveel te voorkomen, kan het terugkooprecht ingezet worden. Het terugkooprecht werd reeds verplicht opgenomen in verkoopakten (terugkooprecht, bouwverplichting, exploitatieverplichting, voorkooprecht, kettingbeding,...). Met het decreet ruimtelijke economie van 13/07/2012 werd dit ook decretaal uitgewerkt. In de verkoopakte kunnen tevens afspraken gemaakt worden over de maximale duur

van het aanhouden van deze reserves en over het beheer hiervan. Een nadeel van het terugkopen van deze stukken grond, is dat dit vaak kleinere en versnipperde percelen betreft. Deze percelen zijn niet altijd goed verkoopbaar. Vanuit dit perspectief zouden ook voorwaarden verbonden kunnen worden aan de aankoop van strategische reserves, bijvoorbeeld ten aanzien van een minimale (marktconforme) omvang. Met het oog op de beeldkwaliteit kan ervoor gekozen worden om op bepaalde locaties het kopen van strategische reserves niet toe te staan.

Uitgifteprotocol

Vanuit het perspectief van zorgvuldig ruimtegebruik is het van belang dat kavels op een nieuw bedrijventerrein, bedoeld voor logistieke activiteiten, ook daadwerkelijk aan deze bedrijven worden uitgegeven. Dit zorgt er bijvoorbeeld voor dat er vanuit gedeelde belangen genoeg draagvlak ontstaat voor bepaalde voorzieningen. Een (informeel) uitgifteprotocol kan hulp bieden om zorgvuldig om te gaan met de uitgifte van percelen en ervoor te zorgen dat de juiste bedrijven op de juiste plek terechtkomen. Het subsidiebesluit bedrijventerreinen verplicht om een uitgifteplan op te stellen. Een voorbeeld van een uitgifteprotocol is dat van de gemeente Oss, gericht op zorgvuldige uitgifte van percelen op nieuwe bedrijventerreinen. Dit uitgifteprotocol heeft in Nederland veel bekendheid gekregen. De eerste stap in het protocol is het verkennen - samen met de betreffende ondernemer - of de ruimtebehoefte ook op de huidige locatie of op andere bestaande terreinen mogelijk gemaakt kan worden. Door dit zorgvuldig af te wegen en verschillende locaties gezamenlijk te verkennen, wordt beschikbare ruimte op bestaande terreinen zo goed mogelijk benut en wordt zorgvuldig omgegaan met de nieuwe, schaarse ruimte. De onderneming kan namelijk ook het

advies krijgen om naar een ander bestaande bedrijventerrein binnen de gemeente te verhuizen. De ondernemers moeten bewijzen dat ze de gevraagde grond echt nodig hebben. Tevens kan dit bijdragen aan clustering (en daarmee een draagvlak bieden voor gezamenlijke voorzieningen). Evaluatieonderzoek van de Universiteit Nijmegen heeft aangetoond dat dit protocol geen remmend effect heeft op de gronduitgifte en een positief effect heeft op het efficiënt gebruik en de kwaliteit van de bedrijventerreinen.





7. Organisatie en duurzaamheid

Zorgvuldig omgaan met de nog beschikbare ruimte, spaarzaam omspringen met energie, verantwoord consumeren met oog voor de levensduur en herbruikbaarheid van producten en grondstoffen, zijn sterke maatschappelijke tendensen waaraan niemand zich vandaag kan onttrekken. Het is dan ook weinig verwonderlijk dat ook inzake bedrijventerreinontwikkeling en -beheer steeds meer wordt aangedrongen op een aanpak die sociale (people), milieu/ecologische (planet) en economische elementen (profit) met elkaar verzoent. Het verhogen van de kwaliteit en duurzaamheid van bedrijventerreinen krijgt inmiddels steeds meer aandacht van zowel overheden als bedrijven.

Duurzaamheid heeft betrekking op diverse vlakken zoals een goed onderhoud van het terrein en de gebouwen, spaarzaam omgaan met energie of duurzame mobiliteit. Maar duurzaamheid betekent ook gezamenlijk gebruik van voorzieningen, samenwerking tussen bedrijven (zoals groepsaankopen) of een goede aansluiting van het terrein bij de omgeving. Het organiserend vermogen van ondernemers onderling, samenwerking met de overheid en betrokkenheid van de omgeving bij de (her)ontwikkeling van terreinen vormt in alle gevallen een essentiële

randvoorwaarde. Hierbij is het opzetten van een parkmanagement voor bedrijventerreinen een absolute vereiste. Zeker bij terreinen met veel logistieke activiteiten, waar onderlinge samenwerking en afstemming met de betrokkenen, een gedragen integrale visie en aanpak van bedrijventerreinen, cruciaal zijn. Op die manier kan immers de maatschappelijke weerstand tegen logistieke bedrijvigheid worden teruggedrongen en kunnen logistieke activiteiten op een voor hen optimale wijze op bedrijfssites worden geïntegreerd. Uiteindelijk levert een duurzame benadering voordeel op voor alle betrokkenen op en rondom het bedrijventerrein.

Bedrijven	Overheden	Omwonenden
<ul style="list-style-type: none"> • Professionele uitstraling en imago • Waardevastheid van panden en grond • Prettige werkomgeving • Verhoogde veiligheid • Kostenbesparing door samenwerking en collectieve voorzieningen • Maatschappelijk • verantwoord ondernemen 	<ul style="list-style-type: none"> • Aantrekkingskracht: een duurzaam terrein is een aantrekkelijk terrein • Terugdringen herstructurerings/saneringen • Intensief ruimtegebruik • Versterking bedrijevnetwerk • Reductie maatschappelijke lasten • Optimale afstemming met omliggende functies (wonen, natuur ...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Harmonieuze integratie bedrijfsactiviteiten • Verbetering leefomgeving • Inspraak



Slecht onderhoud van de openbare ruimte



Verrommeling op privaat terrein

7.1. Terreinbeheer

Uit de vorige hoofdstukken bleek reeds dat de kwaliteit van een terrein zich op diverse vlakken manifesteert: het onderhoud van de groenvoorzieningen, een goede kwaliteit en maatvoering van de wegen, de architectuur van de gebouwen, een heldere signalisatie of gezamenlijke voorzieningen voor gebruikers. Mede doordat bij bedrijventerreinontwikkeling een rits partners betrokken zijn, was het in het verleden niet altijd duidelijk wie na aanleg van de terreinen de verantwoordelijkheid voor de uitstraling, kwaliteit en levensduur van de site op zich zou nemen. Inzake beheer van de private en publieke ruimtes werden geen of onduidelijke afspraken gemaakt tussen bedrijven onderling of tussen bedrijven en betrokken gemeenten. Veel terreinen kennen daardoor een lage kwaliteit en belandden ook om deze reden in een neerwaartse spiraal. Uitzonderingen zijn terreinen die het resultaat zijn van publiek-private samenwerking, waar overleg tussen overheid, ontwikkelaar en bedrijven quasi ingebakken zit in de ontwikkelingswijze. Een andere uitzondering vormen de terreinen waar vooruitstrevende ondernemers, actieve intercommunales, ontwikkelingsmaatschappijen of bedrijvenverenigingen aan de kar trekken, vaak ondersteund door lokale of bovenlokale subsidiekanalen.

Gelukkig zijn de geesten de voorbije jaren enorm gerijpt. Zowel overheden als bedrijven hechten steeds meer belang aan terreinen met een lange levensduur, waar collectieve voorzieningen, samenwerking tussen bedrijven (zoals groepsaankopen) en bescherming van het milieu

bij voorkeur vanuit een overkoepelende, juridische structuur worden gestimuleerd en opgepakt. Hiervoor is het organiserend vermogen van ondernemers en een samenwerking met de overheid een essentiële randvoorwaarde. Bij nieuwe terreinen kan de ontwikkelaar vanaf de start hiervoor parkmanagement op het getouw zetten. Op bestaande, gemengde terreinen ligt de introductie van parkmanagement vaak iets complexer, mede door het risico op freeriders: bedrijven die genieten van de baten maar geen financiële lasten willen dragen. Ook weten de betrokkenen van bestaande terreinen elkaar nog niet steeds goed te vinden of te enthousiasmeren. Op dergelijke terreinen, waar investeringen in communicatie en overredingskracht groter zijn, is een rol weggelegd voor publieke ontwikkelaars, die met mensen en middelen kunnen zorgen voor de oprichting van slagkrachtige bedrijvenverenigingen.

Kortom, performant bedrijventerreinbeheer is van groot belang om de levensduur van een (logistiek) bedrijventerreinen te maximaliseren en is een vereiste om de concurrentiepositie van de logistieke terreinen in Vlaanderen te behouden of zelfs te versterken. Vanuit dit perspectief zijn de volgende twee principes van belang om te komen tot een optimaal terreinbeheer:

- het (vergroten van het) organiserend vermogen (7.1.1.);
- het opzetten van samenwerkingsacties (7.1.2).



Verplichte deelname aan parkmanagement bij uitgifte nieuwe terreinen

Op diverse bedrijventerreinen zoals Duwijck (Lier) of bedrijvenpark Medel (gemeente Tiel/Nederbetuwe, NL) worden bedrijven bij de uitgifte van nieuwe percelen verplicht om in te stappen in het parkmanagement. Grondeigenaren worden dan vanuit een verplichting in de koopakte lid van respectievelijk de vereniging zonder winstoogmerk (vzw) Duwijck of de coöperatie Medel en betalen een instapbijdrage (verdisconteerd in de grondprijs) en een verplichte jaarlijkse bijdrage voor een aantal activiteiten en voorzieningen waarvan alle ondernemers gebruik maken zoals het beheer en onderhoud van het openbaar gebied (waterbuffers, groenbuffers), beveiliging en de aanleg en het beheer van gemeenschappelijke parkeervoorzieningen. Daarnaast is het voor de bedrijven mogelijk om op vrijwillige basis deel nemen aan verschillende diensten uit een optioneel pakket zoals signalisatie, groepsaankopen en netwerking. Een kettingbeding garandeert de continuïteit: wanneer eigenaars hun percelen doorverkopen, dienen kandidaat-kopers dezelfde voorwaarden te respecteren. Aangezien wettelijk niemand verplicht kan worden om lid te blijven van een vereniging, is het van belang dat de bedrijvenvereniging of parkmanager via voortdurende communicatie zorgt dat alle bedrijven aan boord blijven.



Parkmanagement op bedrijventerreinniveau

Steeds vaker zien we dat eigenaren/beleggers van grootschalige logistieke complexen een vorm van parkmanagement aanbieden aan hun gebruikers. Vaak betalen de gebruikers verplicht mee aan bijvoorbeeld het onderhoud van de parkeerplaatsen of de beveiliging van het complex via een hogere huurprijs. Indien gewenst kunnen de gebruikers dit pakket uitbreiden met allerlei extra diensten en services, zoals schoonmaak, catering, afvalinzameling, gezamenlijke energie inkoop, receptiefaciliteiten, kledingreiniging of glasbewassing. Parkmanagement op dit niveau kan bijdragen tot het behoud van de kwaliteit van de gebouwen en biedt tevens extra gemak en voordelen voor gebruikers. Voor de eigenaar is parkmanagement een middel om huurders vast te houden en/of aan te trekken. Op veel logistieke terreinen in Engeland is parkmanagement standaard aan de orde, aangezien hier terreinen vaak volledig of gedeeltelijk in handen zijn van één vastgoedpartij of een vastgoedconsortium.



Ondernemersfondsen op basis van heffingen, belastingen en opslag op bestaande taksen.

Gemeenten of steden kunnen via een opslag op bestaande taksen, via heffingen of belastingen extra middelen voor het onderhoud en beheer van bedrijventerreinen genereren, waaraan alle ondernemers mee betalen (geen freeriders). Een voorbeeld hiervan treffen we aan in Venlo. Ondernemers op liefst 18 bedrijventerreinen hebben in Venlo gezamenlijk een Bedrijven InvesteringsZone (BIZ) opgezet. Een BIZ is een gebied, zoals een bedrijventerrein, waarbinnen ondernemers gezamenlijk investeren in activiteiten in de openbare ruimte. Alle ondernemers betalen - bij voldoende gebleken draagvlak - mee aan een gemeentelijke heffing om activiteiten mee te financieren. De gemeente int vervolgens de heffing en stort ze in een fonds. Zo ontstaat er een budget voor investeringen in het gebied voor bijvoorbeeld camerabewaking en het onderhoud van de bedrijventerreinen. Het idee van BIZ wordt overigens ook in andere landen (Engeland en Duitsland) al met succes toegepast onder de noemer Business Improvement District (BID). In Venlo leveren in totaal 860 bedrijven een jaarlijkse bijdrage van € 125. Parallel is hier een bedrijvenvereniging actief (ondernemersvereniging Businesspark Trade Port) waar bedrijven op vrijwillige basis bij aan kunnen sluiten. Deze vereniging richt zich op de organisatie van groepsaankopen, netwerkbijeenkomsten, communicatie en belangenbehartiging. Deze combinatie tussen een verplichte bijdrage voor het basispakket en een optioneel lidmaatschap voor andere activiteiten kan ook op bestaande terreinen aantrekkelijk zijn.

Naast het oprichten van een Bedrijven InvesteringsZone zijn er ook andere heffingsinstrumenten voor een ondernemersfonds. In de Nederlandse gemeente Leiden betalen ondernemers bijvoorbeeld op eigen verzoek 5,3 % meer Onroerende Zaak Belasting, die de gemeente aanwendt voor de financiering van collectieve ondernemersactiviteiten. Het systeem houdt de gelden apart voor elk onderscheiden (postcode)gebied in de stad, zodat ze evenredig in het betreffende gebied kunnen worden uitgegeven. Ook in Vlaanderen experimenteren sommige gemeenten, in overleg met bedrijvenverenigingen, met het aanrekenen van een surplus op bestaande belastingen. Wanneer dergelijke bijkomende heffing zich vertaalt in een directe meerwaarde voor de ondernemers, zijn de reacties vaak positief.

7.1.1. Principe: organiserend vermogen

Zowel overheden als bedrijven hechten steeds meer belang aan terreinen met een goede kwaliteit en een lange levensduur. Hiertoe dient het terreinbeheer bij voorkeur vanuit een overkoepelende juridische structuur gestimuleerd en opgepakt te worden. De praktijk toont aan dat de vzw in vele gevallen de meest geschikte juridische structuur is om samenwerking tussen de stakeholders te organiseren en het parkmanagement uit te bouwen. Het organiserend vermogen van ondernemers onderling en een degelijke samenwerking met de overheid zijn essentiële voorwaarden om te komen tot de oprichting hiervan.

Het vergroten van het organiserend vermogen is op nieuwe terreinen eenvoudiger dan op bestaande. Bij de ontwikkeling van nieuwe terreinen kan de ontwikkelaar (lokaal bestuur, intercommunale, ontwikkelingsmaatschappij of een private partij) van bij de start parkmanagement op het getouw zetten. Dit kan op eigen kracht, maar de ontwikkelaar kan hiervoor ook een daartoe gespecialiseerde partij onder de arm nemen. Een veelvoorkomende werkwijze is dat de ontwikkelaar bij uitgifte van nieuwe percelen bedrijven verplicht om in te stappen in het terreinbeheer en daaraan een vaste vergoeding per m² koppelt.

Op bestaande terreinen is het organiseren van parkmanagement vaak complexer. Een noodzakelijke voorwaarde voor het welslagen van parkmanagement is voldoende draagvlak. Het overtuigen van bedrijven om te participeren vereist heel wat inspanningen op het vlak van communicatie: interviews, bedrijfsbezoeken, nieuwsbrieven en infosessies. Soms kunnen flankerende financiële stimuli bedrijven definitief over de streep halen, al moet degelijk parkbeheer in principe op eigen kracht verder kunnen. Daarnaast kunnen gemeenten of steden - mits enige creativiteit en in overleg met de ondernemers - via taksen, heffingen en belastingen extra middelen genereren voor beheer van deze terreinen. Dit vormt dan een financiële basis voor een bedrijvenvereniging.



Onderhoud openbare ruimte (groen en water)

Via parkmanagement kunnen alle bedrijven gezamenlijk mee betalen aan het realiseren en onderhouden van gezamenlijke groen- en waterbuffers. Dit garandeert een goede uitstraling van het bedrijventerrein. In Nederland is het beheer en onderhoud van de wegen en het groen een taak van de gemeente. Om het beheer effectief vorm te kunnen geven, hevelt de gemeente soms, op basis van strikte afspraken, haar beheerbudgetten over naar de bedrijvenvereniging. Dit vindt bijvoorbeeld plaats op het bedrijvenpark Medel in de gemeente Tiel/Neder-Betuwe (NL). De bedrijvenvereniging kan dan het beschikbare budget voor het beheer zo efficiënt en gericht mogelijk inzetten. Vaak vullen de bedrijven dit budget nog verder aan.



Collectieve diensten en voorzieningen voor bedrijven en werknemers

Iets minder evident gezien het kostenplaatje, maar daarom niet minder interessant is het collectief investeren in voorzieningen waar alle participerende gebruikers baat bij hebben. Het kan gaan om investeringen in gemeenschappelijke diensten, zoals kinderopvang en strijkatelier of om gemeenschappelijke infrastructuur zoals bedrijfskantine of vergaderzalen. Zo werd op de bedrijventerreinen Klein Gent en Wolfstee in Herentals een collectieve strijkdienst met ophaalronde georganiseerd. Op Duwijk in Lier realiseerde POM Antwerpen met Europese en Vlaamse cofinanciering een heus dienstencentrum waar on site kinderopvang wordt georganiseerd, en waar bedrijven eveneens terecht kunnen voor vergaderinfrastructuur. De bedrijvenvereniging Kamp Oost Brasschaat plant dan weer de aanleg van een petanquebaan om het personeel van haar leden de kans te geven kwalitatief te ontspannen en elkaar beter te leren kennen. Parkmanagement kan een belangrijke rol spelen bij het meedenken, initiëren en (mede) financieren van dergelijke diensten en voorzieningen.



Signalisatie

Ook in het optimaliseren van de signalisatie liggen opportuniteiten voor parkmanagement. Zeker op oudere bedrijventerreinen gaat het vaak om een allegaartje van borden en wegwijzers. Op terreinen met veel logistieke activiteiten is een uniforme, heldere bewegwijzering nochtans cruciaal om vaak buitenlandse chauffeurs op veilige wijze tot aan hun bestemming te loodsen. Op het bedrijventerrein Terbekehof in Wilrijk investeerde men om deze reden recent in nieuwe signalisatie die via kleurcodes het verkeer in goede banen leidt.



Collectieve beveiliging

De sociale controle op bedrijventerreinen is buiten werktijden beperkt, wat de interesse kan opwekken van vandalen, dieven en andere criminelen. Collectieve beveiliging in de vorm van patrouilles is dan ook een veelvoorkomende actie binnen parkmanagement. Ook samenwerking op vlak van camerabewaking (met zo nodig een gemeenschappelijke investering in glasvezel) wordt steeds vaker verkend. Wanneer bedrijventerreinen geen doorgaande routes bevatten en dus uitsluitend door terreingebonden verkeer benut worden, kan men overwegen het terrein in de avonduren en in het weekend af te sluiten. Dit vindt bijvoorbeeld plaats op het bedrijventerrein Haven VII in Waalwijk (NL). Kentekenregistratie, badgesystemen of andere toepassingen verzekeren dat bestemmingsverkeer steeds ter plaatse kan. De afstemming met politie en brandweer op het gebied van veiligheid is een andere activiteit die geregeld vanuit een bedrijvenvereniging wordt opgepakt, waarbij deze in Vlaanderen soms aansluiting zoeken bij Buurt Informatie Netwerken (BIN), samenwerkingsverbanden tussen politie en burgers. De samenwerking heeft dan als doel om op een gestructureerde manier de veiligheid van het terrein in kaart te brengen en op basis van een gezamenlijk plan van aanpak de veiligheid te verbeteren. In Nederland kunnen bedrijventerreinen op die manier een 'Keurmerk Veilig Ondernemen' (KVO) krijgen, wat leidt tot lagere verzekeringspremies.



Groepsaankopen

Het principe van groepsaankopen is intussen stevig ingeburgerd. Steeds vaker bundelen particulieren of bedrijven gericht hun vragen en behoeften om bij dienstverleners en leveranciers betere voorwaarden te bedingen. Ook vanuit parkmanagement kan deze hefboom worden benut, waarbij de aankopen kunnen variëren van papier tot strooizout. Zo lanceerden POM Antwerpen, POM Limburg en POM West-Vlaanderen reeds tweemaal gezamenlijk een groepsaankoop voor groene stroom en gas voor bedrijven, een oproep die door bedrijvenverenigingen onder hun leden werd verspreid. De doelstelling van de initiatiefnemers is dubbel: een kostenbesparing realiseren voor de deelnemers én groene energie uit eigen streek een kans geven. De eerste editie wist liefst 182 bedrijven te verenigen en klokte af op een netto besparing van € 500.000 euro, oftewel een gemiddelde besparing per deelnemer van € 2.260 voor elektriciteit en € 1.400 voor gas.



Netwerkactiviteiten en belangenbehartiging

Bewora is een actieve bedrijvenvereniging die de belangen behartigt van haar leden in de bedrijvenzones in Wommelgem en Ranst. Vanuit de vaststelling dat ondernemingen hun goederen vaak ver buiten de provincie- of landsgrenzen aankochten, organiseerde zij een kennismakingsbeurs om bedrijven met elkaar in contact te brengen, onderlinge business te stimuleren én nodeloos transport terug te dringen. De vzw Willebroek-Noord, verantwoordelijk voor het parkmanagement op de grootste brownfield van Vlaanderen, organiseerde dan weer een regionale jobbeurs in afstemming met VDAB en UNIZO, om gezamenlijk personeel aan te trekken voor prangende knelpuntvacatures.

7.1.2. Principe: samenwerkingsacties

Een belangrijke meerwaarde van parkmanagement is dat het de bedrijven, in overleg met overheden en vastgoedontwikkelaars, toelaat om zaken efficiënt te regelen die op eigen houtje moeilijk haalbaar zijn. Ook biedt samenwerking individuele bedrijven kansen op financieel voordeel, bijvoorbeeld door groepsaankoop van voorzieningen en diensten.

Parkmanagement kan zich op de meest uiteenlopende thema's richten en is daarom vaak afhankelijk van de specifieke noden en wensen van de diverse gebruikers van het bedrijventerrein. Zo is samenwerking onder meer mogelijk op vlak van:

- onderhoud van het openbaar domein (groenbuffers, waterbuffers ...);
- collectieve beveiliging (brand- en inbraakpreventie);
- collectieve afvalinzameling;
- uniforme, leesbare signalisatie;
- vervoersmanagement (stimuleren alternatief woon-werkverkeer);
- groepsaankopen (energie, telecom ...);
- gezamenlijke inrichting van diverse diensten (kinderopvang, vergaderinfrastructuur, catering ...);
- gezamenlijke inrichting van recreatie;
- organisatie van netwerkactiviteiten, jobbeurzen en opendeurdagen.

Specifiek voor logistieke bedrijventerreinen liggen opportuniteiten voor samenwerkingsacties onder meer op het vlak van:

- Collectieve voorzieningen voor trucks en chauffeurs;
- Collectieve (tijdelijke) opslagvoorzieningen;
- Transportoptimalisatie;
- Collectieve beveiliging;
- Pooling van arbeidskrachten;
- Aanbieden van gespecialiseerde diensten (douane, certificering enzovoort).



Geen duurzaam watersysteem



Onnodig veel verkeersbewegingen

7.2. Duurzaamheid

Het economisch belang van de logistieke sector in Vlaanderen is evident. Desondanks is het maatschappelijke draagvlak voor logistieke terreinen eerder beperkt, zeker als ze in de nabijheid liggen van woon- of natuurgebieden. De vrees voor licht- en geluidsoverlast, extra milieubelasting en congestie, gevaarlijke verkeerssituaties door bijkomend vrachtverkeer en het weinig aantrekkelijk uitzicht van magazijnen hebben hier beslist mee te maken.

Om een verantwoorde groei van de logistieke sector te kunnen bewerkstelligen is een duurzame ontwikkeling en aanpak van terreinen noodzakelijk. In dit verband hebben bestaande (verouderde) terreinen nog vaak een flink pak huiswerk, bijvoorbeeld op het gebied van duurzaam materiaalgebruik, ruimtelijke kwaliteit, duurzame energietoepassingen, vervoerswijzen of beheer.

Duurzaamheid heeft niet alleen betrekking op milieu/ecologische (planet) en economische elementen (profit), maar ook op sociale elementen (people). Vanuit deze component is aandacht voor de zorgen en behoeften van omliggende gebieden van belang. Door een goede aansluiting, een goede beleving van logistieke terreinen en een degelijke communicatie met de omgeving te verzekeren, kan de negatieve perceptie omtrent de ontwikkeling of uitbreiding van logistieke bedrijventerreinen afnemen. Dit is essentieel om een verantwoorde groei van de logistieke sector te kunnen bewerkstelligen.

Dit subhoofdstuk gaat in op drie belangrijke principes van duurzaamheid:

- goede aansluiting bij de omgeving (7.2.1);
- duurzame energietoepassingen (7.2.2);
- duurzaam vervoer (7.2.3).



Nogal harde overgang naar omgeving



Kade is moeilijk bereikbaar en wordt weinig gebruikt



Groen en water als buffer tussen bedrijventerrein en (woon)omgeving

Bij de ontwikkeling van nieuwe terreinen dient het groen en water zoveel mogelijk aan de buitenzijde van het terrein ingeplant te worden. Dit zorgt voor een goede afscherming naar de omgeving (visuele buffer) en tevens biedt dit vanuit zorgvuldig ruimtegebruik de mogelijkheid om op het terrein zelf zoveel mogelijk percelen uit te geven. Waterbuffers of aanwezige waterlopen kunnen maximaal worden benut als ruimte waarlangs het aangenaam verpozen is. Collectieve waterbuffers kunnen tevens dienst doen als visvijver. Recreatief wandelen langs het water kan gestimuleerd worden door het aanleggen van een voetpad of het plaatsen van bankjes. Op het Kempisch Bedrijvenpark is bijvoorbeeld veel aandacht voor een duurzame groenstructuur en een goede balans tussen groen, water en bebouwing. Dit komt tot uiting in het multifunctioneel gebruik van het natuurgebied Woonbos. Dit natuurgebied dient als groene buffer met het nabijgelegen woongebied, maar ook als retentiegebied voor regenwater. Tevens zijn op diverse plekken houtwallen gecreëerd, waarmee insecten, vogels en kleine knaagdieren aangetrokken worden. Dit komt de biodiversiteit ten goede. Aandacht voor groen, water en biodiversiteit zorgt voor een positievere beleving van het terrein door de omgeving.



Bedrijven gebruiken als geluidswal

De ontwikkeling van een nieuw terrein biedt kansen om te kijken naar een optimale landschappelijke inpassing, rekening houdend met de omgeving. Daarbij kan creatief met de ruimte om worden gegaan. Bedrijven kunnen bijvoorbeeld ook fungeren als geluidswal. De foto laat het bedrijvenpark Vathorst in Amersfoort (NL) zien, waar een aantal bedrijven op een perceel van ongeveer 5000 m² in de geluidswal zijn geplaatst. De bedrijven in de geluidswal vormen als het ware het 'gezicht' van het bedrijvenpark richting snelweg en fungeren door hun ligging, hoogte en vorm als een wand die het geluid en de CO₂-uitstoot van het verkeer tegenhoudt. Hiermee wordt ook het achterliggende woongebied afgeschermd van het verkeerslawaai. Naast het bijzondere ontwerp en de bijbehorende uitstraling wordt met dit concept tevens ruimte bespaard, waardoor er meer groen mogelijk is. De binnenzijde van de groene geluidswal werd ingericht als verblijfsruimte. Hier is een groenstrook en op de flauwe helling kunnen mensen pauzeren in een aantrekkelijke, groene omgeving. De aansluiting bij de woonomgeving is met dit groen eveneens geborgd.



Kunstuitingen op gebouwen

Op een aantal terreinen zijn voorbeelden te vinden van kunstuitingen op de buitenzijde van de gebouwen. Dit zorgt voor een positievere beleving van het terrein.



Beperken sluipverkeer door keerlus

In bepaalde situaties zorgt overlast van vrachtverkeer in (woon)omgeving voor maatschappelijke weerstand tegen bedrijventerreinen. Het aanpassen van de interne ontsluitingsstructuur op het terrein kan dan gewenst zijn om sluipverkeer tegen te gaan en daarmee overlast voor omgeving en omwonenden terug te dringen. Dergelijke aanpassingen kunnen het vrachtverkeer in een bepaalde richting dwingen en ongewenste routes uitsluiten. Zo kunnen verbindingen tussen bedrijventerrein en nabijgelegen woongebieden verbroken worden, waarbij vrachtverkeer via een keerlus de weg terugvindt. Resultaat: een betere verkeersveiligheid en positieve effecten op de leefkwaliteit in de woongebieden.



Kleurgebruik op gebouwen

Logistieke terreinen hebben vaak een enorme oppervlakte en kennen relatief veel asfalt. Wanneer er daarnaast weinig groen aanwezig is en bedrijfspanden eentonig zijn van kleur, wordt dit over het algemeen als 'lelijk' beschouwd. Het gebruik van kleurgebruik is een relatief simpele maatregel die een groot positief effect kan hebben op de beleving van het bedrijventerrein door de omgeving.

7.2.1 Principe: goede aansluiting bij de omgeving

Maatschappelijke weerstand kan de ontwikkeling van nieuwe of de uitbreiding van bestaande logistieke terreinen aanzienlijk belemmeren en daarmee het functioneren van de logistieke sector in gevaar brengen. Voldoende aandacht voor de zorgen en behoeften van omliggende gebieden, kan een deel van bovenstaande angsten wegnemen. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden.

Het gericht toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen op een terrein kan zorgen voor een betere aansluiting bij de omgeving. Hierbij kan gedacht worden aan het aanbrengen van extra (inheemse soorten) groen en water aan de randen van het terrein of aandacht voor biodiversiteit. Een andere, relatief eenvoudige, mogelijkheid om de beleving van bedrijventerreinen door omwonenden te verbeteren is bijvoorbeeld kleurgebruik.

Cruciaal echter voor maatschappelijk draagvlak is een degelijke communicatie. Indien omwonenden niet op de hoogte zijn van de maatregelen die genomen worden om de omgeving te sparen, zal het protest niet verminderen. Ontwikkelaars en lokaal bestuur kunnen bij de omgeving goodwill creëren door omwonenden geregeld en degelijk te informeren via nieuwsbrieven of via een website en hen de gelegenheid te geven mee te denken over de inpassing in de omgeving bij (her)ontwikkeling van terreinen. Door een goede communicatie en betrokkenheid kan de negatieve perceptie afnemen en kunnen problemen aangepakt worden.



Duurzame verlichting in de openbare ruimte

Het toepassen van duurzame verlichting op bedrijventerreinen is een vorm van spaarzaam omgaan met energie. Een mooi voorbeeld hiervan treffen we aan op het nieuwe bedrijventerrein Tradeport – Noord in Venlo (NL). Een aantal lichtmasten op dit terrein is voorzien van zonnepanelen, die overdag elektriciteit opwekken en dit vervolgens teruggeven aan het stroomnet. 's Nachts zijn de zonnepanelen niet functioneel en onttrekken de lichtmasten elektriciteit aan het stroomnet. Hierdoor is de verlichting energieneutraal. Daarbij zijn de masten gefabriceerd uit duurzaam, recycleerbaar hout, dat onderhoudsvriendelijk is en zijn voorzien van LED-verlichting. Ook op de nieuwe terreinen Duwijck in Lier en Den Hoek 3 in Wijnegem gebruikt POM Antwerpen duurzame openbare verlichting: CosmoPolislampen die zowel naar verbruik als uitstoot 25 % voordeliger zijn dan klassieke verlichting. Een andere mogelijkheid is kiezen voor slimme aansturing van de verlichting, waarbij bijvoorbeeld de fietspadverlichting enkel werkt bij passage. Ook dit draagt bij tot zuinig energiegebruik.



Duurzaam materiaalgebruik

Verantwoord materiaal gebruik in de openbare ruimte draagt ook bij tot de duurzaamheid van bedrijventerreinen. Een voorbeeld hiervan treffen we aan op het Kempisch bedrijvenpark. Duurzaamheid was hier het uitgangspunt vanaf het bouwrijp maken tot aan de inrichting van het terrein. Het rioleringssysteem is bijvoorbeeld met keramische buizen aangelegd, die een extreem lange levensduur hebben en volledig recyclebaar zijn. De openbare verlichting bestaat hier uit zuinige LED-lampen en het asfalt van de ontsluitingswegen bestaat voor 50 % uit gerecycleerd asfalt.



Duurzame energietoepassingen

In het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen en met het oog op het aantrekken van personeel en klanten, profileren bedrijven zich steeds vaker als duurzaam. Vanuit dit perspectief is een vestiging op een bedrijventerrein met aandacht voor duurzaamheid gunstig voor het bedrijfsimago. Een mooi voorbeeld vinden we op het logistieke park the Hub in Birmingham (UK). Om duurzaamheid uit te dragen functioneert de portiersloge op groene energie (zon en wind) die ter plekke wordt opgewekt. Op het dak staan enkele zonnepanelen en er is een windturbine geïnstalleerd. In de portiersloge hangt een elektronisch bord waarop de energieopwekking en CO₂-reductie wordt weergegeven. Deze duurzame portiersloge bij de toegang van het terrein heeft een positief effect op het duurzame imago van het terrein.



Duurzame energietoepassingen door onderlinge samenwerking

De daken van productiesites en magazijnen lenen zich goed voor het plaatsen van zonnepanelen, in eigen gebruik of om in lease uit te geven. Vele bedrijven investeerden hierin, soms aangemoedigd door financiële prikkels (kortingen door groepsaankopen). Binnen het project 'Duurzame Energie Genk-Zuid', investeerde het bedrijventerrein Genk-Zuid bijvoorbeeld in de voordelige, collectieve aankoop van zonnepanelen, dankzij een samenwerking tussen de stad Genk, UHasselt, LRM, de Vereniging Industriëlen Genk (VIG) en POM Limburg. De bedrijven besparen hierdoor op hun energiefactuur en dragen bij tot de CO₂-neutraliteit van hun terrein. Het parkmanagement faciliteerde deze groepsaankoop, net als het gezamenlijk inkopen van groene energie.



Windturbines op bedrijventerreinen

Logistieke terreinen lenen zich tot de plaatsing van windturbines, aangezien ze doorgaans verder verwijderd liggen van woongebieden. Ook zijn de veiligheidsrisico's op een logistiek terrein aanzienlijk kleiner, gezien het eerder beperkt aantal werknemers per m². De houding van bedrijven tegenover windturbines is steeds positiever, zeker wanneer ze onder de vorm van groenestroomcertificaten mee kunnen profiteren van de winsten. De aanzienlijke veiligheidsperimeters rond windturbines, die bedrijven mogelijk sterk beperken in hun uitbreidingsmogelijkheden, blijven echter een hindernis. Voorbeelden van windturbines op private terreinen zijn te vinden op de terreinen van Volvo Cars in de Gentse haven, de site van Nike in Laakdal, de sites van Unibind en Pfizer in Puurs en de Nederlandse vestiging van Fujifilm op het terrein Vossenberg in Tilburg. Het staat ondernemers daarnaast vrij om gezamenlijk te investeren in windturbines en de opbrengsten uit groenestroomcertificaten te delen. Zo werden in de haven van Antwerpen vergunningen uitgereikt aan de nv Wind aan de Stroom, de publieke projectvennootschap, voor de bouw van de eerste van in totaal 55 geplande turbines op de Linkerscheldeoever. Ook in de gemeente Breda (NL) wordt een dergelijke constructie opgetuigd voor de realisatie van 30 turbines op het bedrijventerrein Hazeldonk. Zowel bedrijven als inwoners kunnen intekenen op het project, waartegenover een interessante obligatieregeling staat. Een deel van het rendement komt mogelijk ten goede aan parkmanagement van het bedrijventerrein. Wat vooralsnog niet mogelijk is, is de opgewekte stroom verdelen onder de participerende bedrijven. Ondersteunende regelgeving met betrekking tot saldering op afstand zou hierbij kunnen helpen.

7.2.2. Principe: duurzame energietoepassingen

De druk om spaarzaam om te gaan met energie neemt alsmaar toe, ook op bedrijventerreinen. In haar klimaatplan 'Duurzaam omgaan met energie op bedrijventerreinen' stelt de EU reducties van 20 % voorop inzake broeikasgassen en energieverbruik en moet minstens 20 % van alle energie uit hernieuwbare bronnen gewonnen worden. Op nieuwe terreinen is er bijgevolg veel aandacht voor duurzame energie: duurzame verlichting, duurzame gebouwen en soms zonne- of windenergie. In het kader van CO₂-neutrale terreinen verkenden diverse ontwikkelaars de voorbije jaren ook het potentieel van warmtenetten en geothermie. Hier zijn in de praktijk nog maar zeer beperkt toepassingen van te vinden op logistieke terreinen.

Op oudere terreinen is in dit verband nog veel werk aan de winkel. Een eventuele herstructurering biedt doorgaans mogelijkheden om energiebesparende maatregelen te onderzoeken en toe te passen.

Vaak wordt ook expliciet gewezen naar de bedrijfswereld, aangezien op individueel bedrijfsniveau veel resultaat te boeken valt. Gelukkig dringt daar het besef door dat inzetten op milieu vele voordelen oplevert: soms financieel, maar ook voor het imago. Gratis energie-, milieu- en materialenscans geven bedrijven inzicht in de mogelijkheden om op niveau van hun gebouw stevig te besparen. Zowel ontwikkelaars als bedrijvenverenigingen spannen zich dan ook in om deze scans, uitgewerkt en gesubsidieerd door Agentschap Ondernemen, bij bedrijven te promoten. Hetzelfde geldt voor de planscans die vanuit de Bond Beter Leefmilieu worden aangeboden en bedrijven van bij de uitwerking van het concept van hun bedrijfsgebouw helpen kiezen voor de meest duurzame oplossing. Ook in onderlinge samenwerking liggen mogelijkheden voor energiebesparing. Zo kunnen groepsaankopen van bijvoorbeeld zonnepanelen niet alleen kostenbesparingen realiseren voor individuele bedrijven, maar ook groene energie een kans geven.



Alternatieve energiebronnen

De aanwezigheid van een aardgastankstation stimuleert duurzaam vervoer.



Duurzaam vrachtvervoer van en naar bedrijventerreinen

Elektrische vrachtwagens zijn ideaal voor bijvoorbeeld stadsdistributie. Bierbrouwer Heineken zet een volledig elektrisch aangedreven 19-tons truck in voor stadsdistributie in Rotterdam. In België heeft E-trucks Europe in 2013 voor EVTecLab twee elektrische trucks geproduceerd. De stad Lommel rijdt proef met de e-truck en ook City Depot heeft een e-truck in gebruik in Hasselt. Het is duidelijk: de e-trucks worden grondig getest en geëvalueerd. Subsidies voor laadpalen voor elektrische auto's of vrachtwagens kunnen helpen om het gebruik van elektrische voertuigen te stimuleren. Bedrijven in Vlaanderen die zich willen buigen over de verduurzaming van hun transport, kunnen daarvoor steeds gratis terecht bij de consultants van Flanders Logistics.



Stimuleren fietsgebruik

Het stimuleren van fietsgebruik in het kader van woon-werkverkeer is evenzeer onderdeel van duurzaam vervoer. Om fietsgebruik te stimuleren is het niet alleen van belang om te beschikken over fietspaden naar en over het terrein, maar moeten bedrijven over de juiste voorzieningen beschikken die het fietsgebruik kunnen stimuleren, zoals een (overdekte) fietsenstalling. Fietsgebruik kan gestimuleerd worden door een campagne op bedrijventerreinen. Zo zette de stad Hasselt, in samenwerking met VIM, Industriegroep Hasselt en Mobidesk Limburg, het succesvolle project 'I bike I move' op. Bijna 60 % van de werknemers in de regio Hasselt woont immers op minder dan 10 kilometer van het werk. I Bike I Move wil via bedrijven de werknemers stimuleren om de wagen zoveel mogelijk thuis te laten. Via I Bike I Move kopen werkgevers aan een bijzonder voordelig tarief, gaande van (vouw)fietsen en lockers tot fietsenstallingen en allerhande accessoires. Ook onderhoud en pechverhelping zijn in het aanbod voorzien. De actie kent succes: liefst 87 bedrijven sloten zich reeds aan.

7.2.2. Principe: duurzaam vervoer

Naast de voor de hand liggende milieuvoordelen, creëert duurzaam vervoer doorgaans extra goodwill bij omwonenden of andere gebruikers van de gebieden rondom het bedrijventerrein. De mogelijkheden zijn enorm: elektrisch aangedreven vrachtwagens (de zogenaamde e-trucks), laadpunten voor elektrische wagens, aardgastankstations, gebruik van binnenvaart of spoor en het stimuleren van fietsen voor het woon-werkverkeer. Daarnaast is het inzetten op nieuwe voertuigconcepten en transportsystemen noodzakelijk om aan de stijgende mobiliteitsvraag te voldoen. Een evenwichtiger verdeling van vrachtvervoer over alle transportmodi heen, is eveneens een aandachtspunt.

Do's:

Organiserend vermogen

- Zorg bij nieuwe terreinen voor verplichte deelname aan parkmanagement door in de gronduitgiftevoorwaarden een financiële bijdrage aan het parkmanagement te verplichten. Neem een kettingbeding op bij verkoop.
- Zorg ervoor dat terreinbeheer vanuit een overkoepelende juridische structuur gestimuleerd en opgepakt wordt. De praktijk toont aan dat een vzw in vele gevallen de meest geschikte juridische structuur is om de samenwerking tussen verschillende bedrijven, overheden en stakeholders te organiseren en op lange termijn te blijven promoten. Deze rechtsvorm stimuleert samenwerking en inspraak.
- Zorg bij parkmanagement voor een groeimodel. Begin met een aantal basisactiviteiten en breidt dit naargelang de behoefte in de loop der jaren uit. In de praktijk komen collectieve beveiliging, signalisatie, gemeenschappelijk beheer van buffers en andere openbare ruimte het meeste voor. Voorzie van bij de start een loon voor de parkmanager.
- Investeer voldoende in netwerkactiviteiten. Tijdens een informele netwerkbijeenkomst of laagdrempelige kennismakingsronde komen ondernemers met elkaar in gesprek en kunnen gezamenlijke knelpunten worden gedetecteerd. Hierop kunnen vervolgacties worden ondernomen.
- Verbeter het accountmanagement op bestaande terreinen. Zorg ervoor dat ondernemers en de betrokken overheden elkaar kennen en een duidelijk aanspreekpunt hebben. Elkaar kunnen vinden, korte lijnen, is van belang om verandering op gang te brengen en gezamenlijk te werken aan de kwaliteit van de terreinen. Het biedt de basis voor een goede samenwerking tussen ondernemers en betrokken overheden.
- Zet als bovenlokale overheid parkmanagement op de regionale

agenda en zorg voor ondersteuningsmogelijkheden van het parkmanagement op bestaande terreinen. Dit kan onder de vorm van subsidies, het organiseren van bijeenkomsten over parkmanagement voor gemeenten en ondernemers, begeleiding om ondernemers te ondersteunen bij het opzetten van parkmanagement, maar ook in het bieden van bijvoorbeeld een handboek of draaiboek voor het opzetten van parkmanagement.

- Verken de mogelijkheden om op efficiënte wijze inkomsten te genereren voor beheer en gezamenlijke activiteiten, via een ondernemersfonds of, in overleg met de gemeente, via een heffing. Dat laatste blijkt een waardevol middel om op bestaande bedrijventerreinen de freeridersproblematiek aanpakken en gezamenlijk voorzieningen en activiteiten te organiseren.
- Stel als bedrijventerreinvereniging een parkmanager aan die de nodige tijd kan vrijmaken om de zaken professioneel op te pakken. Wanneer parkmanagement op de schouders rust van een aantal vrijwillige ondernemers, is de continuïteit van het bedrijventerreinmanagement niet gegarandeerd. Wanneer hiervoor in een eerste fase de middelen ontbreken, kan een oud-ondernemer deze taak op zich nemen. Na een aantal jaren kan het parkmanagement professionaliseren.

Samenwerkingsacties

- Zorg ervoor steeds op de hoogte te zijn van nieuwe financiële stimuli die interbedrijfssamenwerking stimuleren en maak maximaal gebruik van deze kanalen.
- Zorg ervoor bij groepsaankopen op de hoogte te zijn van de individuele leveranciers van de geïnteresseerde bedrijven zodat je ze allemaal kan betrekken in je offerteronde.
- Maak werk van een grondige evaluatie van iedere actie. Wanneer

ondernemers de indruk krijgen dat collectieve acties losse flodders zijn of slechts een beperkte meerwaarde bieden, komt parkmanagement al snel op losse schroeven te staan.

Duurzaamheid

- Groen en water op bedrijventerreinen vergroot in belangrijke mate het maatschappelijke draagvlak voor bedrijventerreinen. Realiseer dit groen en water zoveel mogelijk aan de buitenzijde van het terrein. Hierdoor wordt het uitgeefbare terrein ook daadwerkelijk uitgeefbaar (efficiënt ruimtegebruik) en vormen groen en water een visuele buffer. Zie de aanleg van groen en water niet als iets extra, maar maak het onderdeel van de grondexploitatie.
- Ontwikkelaars en lokaal bestuur kunnen goodwill creëren bij de omwonenden door hen geregeld en degelijk te informeren via nieuwsbrieven of via een website en hen de gelegenheid te geven mee te denken over de inpassing in de omgeving bij (her) ontwikkeling van terreinen.
- Besteed voldoende aandacht aan communicatie en voorlichting rondom de voordelen van duurzaam bouwen en duurzame energie. Duurzaamheid heeft zowel een milieu- als een economische component, maar kan ook het imago en de marketing van bedrijven positief ondersteunen. Via websites van overheden of bedrijvenverenigingen, via nieuwsbrieven, informatiebrochures of informatiebijeenkomsten kan informatie worden verstrekt en kunnen succesvoorbeelden uit de praktijk worden verspreid. Ook kunnen kennis rondom innovatieve duurzame concepten en interessante subsidieregelingen met elkaar gedeeld worden.
- Schep als overheid voorwaarden en ondersteun ondernemers

om de kansen voor duurzaam energiegebruik te benutten door het aanbieden van een (gratis)energiescan. Door de uitvoering van de maatregelen te koppelen aan lokale ondernemers kan dit tevens een impuls geven aan de lokale economie. Bedrijventerreinmanagement kan hierin een belangrijke rol spelen en, in samenwerking met de betrokken overheid, hiervoor een systeem ontwikkelen.

- Bij de uitgifte van nieuwe percelen kunnen lokale overheden eisen stellen in de milieu- en bouwvergunning en hierdoor ondernemers bijkomend stimuleren tot duurzaam bouwen (bijvoorbeeld met betrekking tot de energieprestatie van het gebouw, het materiaalgebruik of het aanleggen van gescheiden riolering).

Don'ts:

Organiserend vermogen

- Parkmanagement beschouwen als een zaak van enkel de ondernemers. Parkmanagement is een coproductie tussen ondernemers en overheid en kan alleen door een goede onderlinge samenwerking een optimaal resultaat opleveren.
- Ondernemers niet betrekken bij herstructurering. Zoek als overheid altijd aansluiting bij de ondernemers. Maak samen een toekomstvisie voor het terrein waarbij de problemen die ondernemers als dusdanig ervaren een belangrijke basis vormen. Betrek ondernemers bij de verschillende projecten in de vorm van werkgroepen.

Samenwerkingsacties

- Deelname aan een te zwaar pakket aan parkmanagementactiviteiten verplicht stellen op nieuwe bedrijventerreinen. Wanneer de toelatingsdrempel te hoog ligt, zullen bedrijven zich elders vestigen waar deze eisen niet (zo hoog) zijn. Zet in op een groeimodel.

Duurzaamheid

- Ondernemers en omwonenden te laat of niet betrekken bij (herstructurerings)plannen voor duurzame terreinen.
- Te ambitieuze duurzaamheidsambities. Voor bedrijven speelt duurzaamheid weliswaar een (steeds) grote(re) rol, ook bijvoorbeeld vanuit imago/marketing, maar enkel wanneer het een kostenvoordeel oplevert. Niet alle ondernemers zijn enthousiast voor duurzaamheidsmaatregelen met een terugverdientijd van meer dan vijf jaar. Wanneer op nieuwe terreinen te veel verplichtingen worden opgelegd, kan dit logistieke bedrijven afschrikken. Beter is om in te zetten op het stimulerende en faciliterende traject en duurzaamheid in het RUP mogelijk te maken.
- Uitgebreid onderzoek naar duurzame kansen op logistieke terreinen. Het is zeker niet nodig om voor elk bedrijventerrein een haalbaarheidsstudie uit te voeren. Er zijn al heel wat onderzoeken verricht en er lopen veel ervaringsdeskundigen rond. Zij kunnen met een 'duurzame energiescan' snel een beeld geven van de mogelijkheden voor het gebruik van duurzame energie. Zo is er op terreinen met veel logistieke activiteiten vaak relatief weinig behoefte aan warmte, maar vooral een grote vraag naar elektriciteit. Uitgebreid onderzoek naar biomassa-installaties of een collectief WKO-systeem is voor logistieke terreinen vaak minder interessant. Wind- en zonne-energie zijn hier het meest kansrijk.

Tips:

Organiserend vermogen & samenwerkingsacties

- Fysieke omstandigheden zoals achterstallig onderhoud of herstel van infrastructuur, kan de samenwerking versnellen omdat partijen gedwongen zijn om in overleg tot oplossingen te komen. Dergelijke knelpunten verhogen de urgentie en de principiële bereidheid om activiteiten en investeringen op elkaar af te stemmen. Gebruik deze aanleiding om een gezamenlijke toekomstvisie op het terrein op te stellen en gezamenlijk te kijken naar de kansen om de kwaliteit van het terrein te verbeteren. Dit is een belangrijke basis als richtsnoer voor maatregelen, activiteiten en gezamenlijke investeringen en vergroot het vertrouwen en draagvlak voor samenwerking.
 - Stel een parkmanager aan als tussenschakel. Om dingen voor elkaar te krijgen is het van belang dat er veel contact en betrokkenheid is tussen ondernemers en gemeente en dat de wensen en behoeften van beide partijen duidelijk is. Een parkmanager spreekt de taal van beide en kan als tussenpersoon fungeren.
 - In een regio zijn soms meerdere bedrijvenverenigingen actief met het opzetten van parkmanagementactiviteiten. Soms gaat het om dezelfde activiteiten. Het kan interessant zijn om sommige onderdelen met meerdere bedrijvenverenigingen op te pakken.
 - Zichtbaarheid van de lokale politiek en betrokken ambtenaren op de terreinen is belangrijk voor ondernemers. Door als overheid regelmatig in gesprek te gaan met ondernemers, bijvoorbeeld op bijeenkomsten van bedrijven en bedrijvencontactdagen, ontstaat wederzijds vertrouwen. Dit is vaak een belangrijke basis voor publieke en private investeringen in het gebied.
 - Subsidiereregelingen om de mogelijkheden van bedrijventerreinmanagement op bestaande terreinen te onderzoeken, kunnen interessant zijn. Een voorbeeld zijn de jaarlijkse projectoproepen van POM Antwerpen in het kader van 'duurzame acties op bedrijventerreinen'.
- De opstart van een parkmanagement verloopt steeds volgens onderstaande stappen:
 1. bewust worden/-maken van de meerwaarde van parkmanagement;
 2. inventariseren van de noden & wensen van de gebruikers van het terrein (en eventueel andere stakeholders, zoals de gebruikers van omliggende gebieden);
 3. samenstellen van een inhoudelijk pakket aan acties en taken;
 4. oprichten van een performant juridisch, organisatorisch en financieel vehikel;
 5. in kaart brengen van de eventuele fysieke impact van bovenstaande acties;
 6. opstarten van de organisatie die zal instaan voor het beheer;
 7. contracteren van dienstverleners en leveranciers die relevant zijn voor het actie- en takenpakket;
 8. exploiteren, met aandacht voor voortdurende evaluatie en bijsturing.

Duurzaamheid

- Het oprichten van een energiefonds is geschikt om het bedrijfsleven te stimuleren tot verduurzaming. Ondernemers kunnen dan een voorstel bij het fonds indienen die, wanneer voldaan wordt aan de uitgangspunten, gefinancierd wordt tegen aantrekkelijke financiële condities. In Nederland worden op provinciaal niveau steeds vaker energiefonds opgericht om het regionale bedrijfsleven te stimuleren om te verduurzamen. Een voorbeeld hiervan is het energiefonds van de provincie Overijssel (NL).
- Voor logistieke bedrijventerreinen is windenergie kansrijk. Het is in Vlaanderen wettelijk (nog) niet toegelaten dat bedrijven die zelf hun groene stroom opwekken, deze rechtstreeks kunnen verkopen aan bedrijven uit de omgeving. Ondersteunende regelgeving zou de toepassing van windenergie kunnen bevorderen.
- Bedrijventerreinmanagement kan een belangrijke rol spelen bij verduurzaming van terreinen en de bedrijven op het terrein door te informeren over en het organiseren van een collectieve inkoop van duurzame energie, zonnepanelen, duurzaam vervoer of door het aanbieden van een duurzaamheidsscan. Daarnaast is het minstens zo belangrijk om de resultaten van de getroffen maatregelen bij iedereen onder de aandacht te brengen!
- Op de website www.eco2profit.be vind je verschillende haalbaarheidsstudies en demonstratieprojecten die de CO₂-neutraliteit van bedrijventerreinen in de hand werken.

Instrumenten:

Praktische handleidingen bedrijventerreinmanagement

Om bedrijven bij te staan in de uitbouw van het beheer van hun terrein via de oprichting van een bedrijvenvereniging, ontwikkelde POM Antwerpen, met steun van Agentschap Ondernemen, een praktische handleiding: 'De oprichting van een vzw in het kader van bedrijventerreinmanagement'. Deze publicatie geeft inzicht wat de mogelijkheden zijn bij de oprichting van een bedrijvenvereniging onder de vorm van een vereniging zonder winstoogmerk (vzw), om een bedrijventerreinmanagement op poten te zetten. De publicatie besteedt vooral aandacht aan de organisatiestructuur waarbinnen het bedrijventerreinmanagement kan worden uitgebouwd. Een tweede handleiding geeft toelichting bij samenwerkingsacties die aanzienlijke economische, sociale of ecologische meerwaarde genereren: 'Op zoek naar inkomsten voor uw bedrijvenvereniging'. Beide documenten zijn gratis te downloaden op www.pomantwerpen.be.

Project 'duurzame acties op bedrijventerreinen'

Dit project heeft als doel om de kwaliteit en duurzaamheid van bedrijventerreinen te stimuleren en te verhogen. POM Antwerpen biedt financiële steun (maximum 21.000 euro) aan samenwerkingsverbanden tussen bedrijven die concrete initiatieven nemen in het kader van 'duurzame bedrijventerreinen'. Verenigingen of groeperingen van ten minste vijf bedrijven, die gevestigd zijn op een bedrijventerrein in de provincie Antwerpen, kunnen een voorstel indienen. Voor bedrijven die zich nog niet verenigden, kan dit initiatief zeker een aanzet zijn om daadwerkelijk een bedrijvenvereniging op te starten.

- Meer informatie: www.pomantwerpen.be

Energie- en materialenscans

Het Agentschap Ondernemen biedt bedrijven die dit wensen een gratis individuele energiedoorlichting (energiescan) via aanbestede studiebureaus aan. De doelgroep van de energiescans zijn bedrijfsvestigingen die een jaarlijks energieverbruik hebben van minimum 20.000 kWh elektriciteit of minimum 50.000 kWh brandstof (aardgas, stookolie ...) en niet in aanmerking komen voor de energiebeleidsovereenkomsten (dus maximum 0,1 PJ primair energieverbruik of 27,78 miljoen kWh op jaarbasis). Kmo's krijgen 3 % extra steun bij een aanvraag van een ecologiepremie binnen het jaar na het goedgekeurd energiescanrapport.

Daarnaast bieden het Agentschap Ondernemen en OVAM een gratis individuele materialenscan aan via aanbestede adviseurs. Een materialenscan is een doorlichting die kmo's wil aanzetten tot een meer duurzaam materialenbeheer. De resultaten van de scan monden uit in een rapport, dat kmo's wijst op de opportuniteiten van duurzaam materiaalgebruik. Ook worden bedrijven gewezen op mogelijk partners en financieringskanalen voor de volgende fase.

- Meer informatie: www.agentschapondernemen.be



8. Strategische aanbevelingen

8.1 Nieuwe ontwikkelingen : werk 'slim' en vertrek vanuit logistieke hotspots

Logistieke dienstverleners of bedrijven met aanzienlijke logistieke activiteiten willen er zeker van zijn dat hun klanten vlot beleverd worden, als het kan just in time. Een efficiënte logistieke keten is dus van primordiaal belang bij het kiezen van hun locatie. Distributielocaties liggen meestal nabij grootstedelijke gebieden en zijn multimodaal ontsloten. Gespecialiseerde vastgoedontwikkelaars die inzetten op logistieke terreinen en gebouwen werken eveneens bij voorkeur op dergelijke locaties, omdat zich dan zeker voldoende klanten (huurders) aanbieden.

Wil de provincie Antwerpen haar troeven uitspelen en haar bijdrage leveren aan de logistieke topregio Vlaanderen, dan moeten nieuwe voor logistiek voorbestemde terreinen bij voorkeur ingericht worden binnen de logistieke hotspots. Enkel op dergelijke sites is het zinvol grote logistieke spelers aan te trekken, aangezien gemengde terreinen vaak niet beschikken over de juiste infrastructuur of ontsluitingen om bijvoorbeeld distributiecentra te huisvesten. Met alle overlast en verdere aantasting van het maatschappelijk draagvlak tot gevolg.

Behalve in het havengebied en de Transportzone Meer zijn er in de provincie Antwerpen geen specifieke logistieke terreinen. Dergelijke terreinen worden elders wel ontwikkeld. Om het voordeel van de gunstige ligging in het Noordwest-Europese logistieke netwerk te kunnen behouden, dient de overheid te zetten op de realisatie van enkele terreinen (of opwaardering en herinvulling van bestaande sites) die specifiek zijn voorbehouden voor logistieke activiteiten. Voor de ontwikkeling hiervan zijn meerdere uitvoerders denkbaar. Vele ontwikkelingsmaatschappijen en intercommunales hebben inzake terreinontwikkeling heel wat expertise in huis. Ook steden bouwden heel wat knowhow op. Deze partijen kunnen de ontwikkeling en de uitgifte op zich nemen, en later tevens de exploitatie en het beheer. Een op logistieke behoeften afgestemde uitgifte zou kunnen vertrekken van een aanpak die uitgaat van gebouwverhuur en het zelf in handen houden van de gronden. Maar ontwikkeling en beheer kan ook aan private vastgoedpartijen worden overgelaten (ontwikkelaars en beleggers). In Engeland bijvoorbeeld is dit een frequente handelwijze: daar is men in de logistieke sector (nog) meer gewend te huren en bieden langlopende, maar verhandelbare huurcontracten beleggers zekerheid en ondernemers (toch) flexibiliteit. Dit werkt enkel wanneer de lokale overheden reële marktprijzen hanteren en er op de markt een relatieve schaarste aan terreinen is. Het valt op dat vastgoedontwikkelaars in België iets terughoudender zijn om op eigen kracht integrale logistieke sites te ontwikkelen. Een PPS-constructie waarin beide groepen elkaar vinden, is dan ook allicht het handigste instrument om logistieke sites uit te bouwen.



8.2 Herstructureringen : werk 'allesomvattend'

Zoals aangegeven in voorgaande hoofdstukken kan de integratie van logistieke activiteiten op bestaande, gemengde terreinen op diverse vlakken voor uitdagingen zorgen. Wanneer bepaalde pijnpunten worden aangepakt, ontstaat een opportuniteit om met alle stakeholders (bedrijven, eigenaars, bedrijvenvereniging, lokaal bestuur, ontwikkelaar) een duurzame visie uit te tekenen die de leefbaarheid van de site ten goede komt. Wanneer zich niet meteen een trekker aandient, zouden intercommunales of ontwikkelingsmaatschappijen kunnen worden belast met de expliciete opdracht een werkbare overlegstructuur uit te bouwen en te initiëren.

De voordelen van een allesomvattende aanpak zijn te groot, de te behalen winsten zowel economisch als maatschappelijk te relevant, om op dit vlak kansen te laten schieten. De aandacht voor nieuwe ontwikkelingen mag geenszins ten koste gaan van de nodige herstructureringen op bestaande terreinen. De overheid heeft hier een belangrijke, sturende rol.

8.3 Samenwerking is essentieel

Bij een terreinontwikkeling of grondige herstructurering zijn meerdere spelers betrokken: overheden, ontwikkelaars, bedrijven en steeds vaker ook omwonenden die zich verenigen in actiegroepen. De ontwikkelingskeuzes hebben een enorme impact op alle betrokkenen: op de ontwikkelaar die economisch-commercieel een degelijk project wil uitbouwen, op de bedrijven die er dag in dag uit hun activiteiten ontplooiën, op de omwonenden die hun rust en veiligheid willen gewaarborgd zien, op het lokale bestuur dat degelijke bedrijfsruimte aan ondernemers wil kunnen aanbieden. Strategische keuzes zijn effectiever, realistischer en bruikbaar wanneer men ze gezamenlijk met alle betrokkenen maakt. Dit is ook een van de leerpunten dat werd opgetekend uit ervaringen met het instrument 'strategische projecten'¹⁰.

¹⁰ Zie 'Planning in uitvoering - Strategische projecten in het Vlaams ruimtelijk beleid', Departement Ruimte Vlaanderen, 2013.



SEAPORT

FACTORY

TRAIN

CITYPORT

FREIGHT TRAIN

CLEAN TRUCK

SHOP

21

3

22

23

24

25

26

Ook voor het natraject, het zogenaamde parkmanagement, blijft afstemming en betrokkenheid essentieel. Bovenlokale sturing en een flankerend subsidiebeleid kunnen ervoor zorgen dat terreinen niet alleen een goede (door)start maken, maar tevens een lang en kwaliteitsvol leven tegemoetgaan.

Ten slotte is ook afstemming tussen verschillende projecten waardevol. Kennisdeling en ondersteunende, constructieve coördinatie op Vlaams niveau blijft een aandachtspunt, willen we vermijden dat regio's naast elkaar werken of in concurrentie gaan. Een geïntegreerde aanpak en een complementair aanbod zijn aangewezen.

8.4 Gezamenlijke strategie voor slimme Vlaamse logistiek

Een heldere overheidsstrategie is cruciaal, want indien deze ontbreekt, blijven maatregelen in veel gevallen ad hoc en incidenteel, kunnen ze mogelijk tegenstrijdig zijn of dragen ze weinig bij aan het bereiken van het doel.

Strategische keuzes geven aan welke samenwerking, sturing, middelen en instrumenten nodig zijn om het beoogde doel, een logistieke topregio, te bereiken. Dit boek wil een van de instrumenten zijn dat de overheid en andere stakeholders op praktische wijze ondersteunt, aangezien het geschreven is door letterlijk vertrekkende van bestaande bedrijventerreinen. Een hulpmiddel voor het bepalen van de prioriteiten en ambities is de tabel op de volgende pagina's waarin per fase voor overheid en bedrijven (ontwikkelaars en beleggers inbegrepen) zinvolle Do's worden aangereikt.

Tegelijkertijd willen we hier herhalen wat al in de inleiding werd aangestipt, namelijk dat alleen het aanbod van goede terreinen en gebouwen nooit en te nimmer de logistieke strategie zal kunnen vormen. Het succes van een regio is wat dat betreft ook afhankelijk van het vergroten van het concurrentievermogen, achterlandverbindingen, technologieontwikkeling (smart logistics), waardetoevoeging, duurzaam transport, enzovoort.

Planvormingsfase

Bereikbaarheid en parkeren	Ruimtelijke kwaliteit
<p>Do's voor overheden</p> <ul style="list-style-type: none">• Stel bij het zoeken naar nieuwe locaties de hoogste eisen aan de externe en – waar mogelijk – de multimodale bereikbaarheid. Maak de kwaliteit van de bereikbaarheid concreet met een maximale reistijdnorm.• Bereikbaarheid geldt ook voor digitaal verkeer: zorg voor hoge-snelheids-internetverbindingen via glasvezel.• Ga in de planningsfase na in hoeverre het bedrijventerrein ontsloten is / kan worden op de logistieke hoofdstromen (weg, water, spoor).• Zorg voor een goede interne verkeersafwikkeling op het terrein, bij voorkeur door een ringvormige hoofdonthoudingsroute (zo mogelijk met fietsstroken). Maak in de vormgeving een duidelijk onderscheid tussen de primaire en secundaire wegen.• Vermijd doodlopende wegen.• Zorg voor vrachtwagenopstelplaatsen. Leg vast dat verder al het parkeren op eigen terrein moet plaatsvinden. <p>Do's voor bedrijven</p> <ul style="list-style-type: none">• Plan een goede verkeerscirculatie op het eigen perceel die aansluit op de verkeerscirculatie op het bedrijventerrein als geheel.• Hou de routing van personenauto's en vrachtverkeer bij voorkeur uit elkaar.• Zorg voor voldoende parkeer- en manoeuvreer ruimte (ook op termijn).• Bekijk de mogelijkheden voor gezamenlijke parkeeroplossingen.	<p>Do's voor overheden</p> <ul style="list-style-type: none">• Bepaal een ambitieniveau dat past bij logistieke bedrijventerreinen.• Draag zorg voor een goede en geleidelijke overgang naar woonbuurten, onder andere door geleiding van de toegestane bebouwingshoogten. Ontwikkel instrumenten waarmee je de beoogde kwaliteit kunt sturen, zoals een beeldkwaliteitplan of stimuleringsubsidies.• Ondersteun en begeleid bedrijven die zich willen vestigen, bijvoorbeeld door het aanstellen van een (stedenbouwkundig) supervisor.• Sta geen buitenopslag toe of stel op zijn minst eisen aan een omheining die de opslag volledig uit het zicht houdt. Opslag in de openbare ruimte is uit den boze. <p>Do's voor bedrijven</p> <ul style="list-style-type: none">• Wees ambitieus en gebruik beeldkwaliteit om uw bedrijf te profileren. Zoek bij grootschalige gebouwen naar mogelijkheden voor kleur en kunst.• Maak de overheid duidelijk welke aspecten van beeldkwaliteit van belang zijn voor uw bedrijf.• Betrek een gekwalificeerde architect bij het bouw- en inrichtingsplan om de gewenste beeldkwaliteit te bereiken.• Plaats de kantoorfunctie op de kop van het bedrijfsgebouw of bovenop de logistieke ruimten.

Ruimtegebruik	Organisatie en duurzaamheid
<p>Do's voor overheden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ontwerp een efficiënte verkaveling die voldoende flexibiliteit biedt voor veranderend logistiek gebruik. • Richt de eventuele restruimtes in voor functies waarbij de vorm minder belangrijk is en geef deze plekken een eigen kwaliteit, bijvoorbeeld een parkje met water(berging). • Stimuleer het benutten van hoogte en - waar mogelijk - de aanleg van gemeenschappelijke functies. • Voorkom met stedenbouwkundige voorschriften dat op percelen te weinig onbebouwd terrein overblijft om te parkeren en te manoeuvreren (bebouwingspercentage). <p>Do's voor bedrijven</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bepaal een efficiënte indeling van uw bedrijfsperceel met een optimale positionering van functies. Hou daarbij meteen rekening met een eventuele uitbreiding. • Ga na of de strategische reservecapaciteit niet ook op een andere manier kan worden bereikt (door bijvoorbeeld de bestaande capaciteit beter te benutten of in de hoogte te bouwen). • Draag zorg voor een constructie die het mogelijk maakt om in de toekomst in de hoogte uit te breiden. • Ga na welke functies gemeenschappelijk met andere bedrijven kunnen worden gerealiseerd. 	<p>Do's voor overheden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respecteer bestaande groen- en waterstructuren. • Werk vanuit een regionale visie op de versterking van de logistieke sector aan de aanleg en verbetering van de meest kansrijke logistieke terreinen in termen van marktvrage, ligging in het infrastructurele netwerk en multimodale ontsluiting. • Bekijk de mogelijkheden om het terrein door één partij te laten ontwikkelen en beheren, waarbij de gebruikers de huurders zijn. • Onderzoek de mogelijkheden voor duurzame oplossingen, stimuleer die oplossingen actief en laat de (financiële) voordelen zien. • Tracht bij nieuwe terreinen vroegtijdig een parkmanagementorganisatie op te zetten of dit vast te leggen bij de gronduitgifte. <p>Do's voor bedrijven</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zoek samenwerking met de overheden om gezamenlijk de concurrentiepositie van de logistieke bedrijven in Vlaanderen te verbeteren. • Bepaal uw ambities en wensen inzake duurzaamheid en de manier waarop u dit wilt realiseren.

Aanlegfase

Bereikbaarheid en parkeren	Ruimtelijke kwaliteit
<p>Do's voor overheden</p> <ul style="list-style-type: none">• Onderzoek mogelijkheden voor collectief vervoer van personeel of maatwerkoplossingen.• Zorg voor eenduidige en heldere bewegwijzering. <p>Do's voor bedrijven</p> <ul style="list-style-type: none">• Stel een bedrijfsvervoerplan op dat zich richt op efficiënte verkeersbewegingen, het voorkomen van onnodige verplaatsingen en het ontlasten van de spitsperiodes. Onderzoek de mogelijkheid tot collectief vervoer en het gebruik van milieuvriendelijke (vracht)wagens.	<p>Do's voor overheden</p> <ul style="list-style-type: none">• Geef de supervisor de taak om de ruimtelijke kwaliteitsdoelstellingen te begeleiden en bewaken.• Start zo mogelijk met een toonaangevend voorbeeld.• Geef de beste (zicht)locaties aan de plannen met de beste beeldkwaliteit. <p>Do's voor bedrijven</p> <ul style="list-style-type: none">• Zoek afstemming met de burens om meer eenheid en kostenreductie te bereiken.• Kies voor kwalitatief goed en onderhoudsarm groen.

Ruimtegebruik	Organisatie en duurzaamheid
<p>Do's voor overheden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werk (in ieder geval bij multimodale terreinen) met een uitgifteprotocol dat erop gericht is het juiste bedrijf op de juiste locatie te situeren. Ook grondprijisdifferentiatie kan hierbij sturend worden ingezet. • Hanteer richtlijnen voor de omvang en duur van opties op de strategische reservecapaciteit. • Stel eisen aan de inrichting en het beheer van nog niet gebruikte percelen en bied mogelijkheden voor tijdelijk gebruik. <p>Do's voor bedrijven</p> <ul style="list-style-type: none"> • Combineer de strategische reserve met meer bedrijven zodat deze capaciteit multi-inzetbaar is. • Zoek tijdelijke functies voor (nog) ongebruikt terrein. 	<p>Do's voor overheden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bied de ondernemers een aanspreekpunt. <p>Do's voor bedrijven</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onderzoek samenwerkingsmogelijkheden in bouw, terreininrichting, beveiliging, onderhoud en beheer met andere bedrijven die zich vestigen op het terrein. • Kies voor duurzame materialen, verlichting, enzovoorts.

Gebruiksfasen

Bereikbaarheid en parkeren	Ruimtelijke kwaliteit
<p>Do's voor overheden</p> <ul style="list-style-type: none">• Zorg dat de externe bereikbaarheid en interne ontsluiting uitstekend blijven. Meet regelmatig de reistijden en toets ze af aan de initiële reistijden. Beoordeel de tendens. <p>Do's voor bedrijven</p> <ul style="list-style-type: none">• Ga de mogelijkheden na om uw bedrijf optimaal bereikbaar te houden.	<p>Do's voor overheden</p> <ul style="list-style-type: none">• Geef iemand de taak behoud en ontwikkeling van de beeldkwaliteit te bewaken.• Hou samen met de ondernemers jaarlijks een schouw van het terrein (zie bijlage voor een beoordelingschema).• Geef het goede voorbeeld door goed beheer en onderhoud van de openbare ruimte. <p>Do's voor bedrijven</p> <ul style="list-style-type: none">• Stel een onderhoudsplan op waarin behoud van beeldkwaliteit een onderdeel is en neem daarin ook de strategische reserve mee.

<p>Ruimtegebruik</p>	<p>Organisatie en duurzaamheid</p>
<p>Do's voor overheden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zorg voor voldoende onderhoud zodat de kwaliteit van de openbare ruimte op peil blijft. • Onderzoek de mogelijkheden om de bestaande ruimte intensiever te gebruiken (zonder dat dit ten koste gaat van de ruimtelijke kwaliteit en het bedrijfsmatig functioneren). • Handhaaf het juiste gebruik van de openbare ruimte. <p>Do's voor bedrijven</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik het terrein intensief én effectief. • Beschouw hoogte ook als strategische reserve. 	<p>Do's voor overheden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zorg voor een goede handhaving (van onder andere parkeren en buitenopslag). • Probeer bij de herstructurering van het terrein te komen tot een parkmanagementorganisatie. <p>Do's voor bedrijven</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organiseer als gezamenlijke ondernemers een centraal aanspreekpunt voor de overheid. • Regel gemeenschappelijke belangen (bijvoorbeeld beveiliging) met de andere bedrijven op het bedrijventerrein.

Bijlage

Door Royal HaskoningDHV is een beoordelingssystematiek voor bedrijventerreinen opgesteld. Die methodiek is uit en te na getest op honderden bedrijventerreinen en gebaseerd op input vanuit het bedrijfsleven, gemeentelijke bedrijfscontactfunctionarissen en anderen. Daarbij worden terreinen op een groot aantal aspecten beoordeeld (interactief: samen met gemeente en bedrijfsleven), waarbij – en dat is van belang – rekening wordt gehouden met het beoogde (initiële) kwaliteitsniveau. In deze bijlage treft u een handleiding aan voor de beoordeling van logistieke terreinen. Daarbij is tevens expliciet aandacht besteed aan duurzaamheidsaspecten.

De methodiek heeft verschillende toepassingsmogelijkheden. Bijvoorbeeld:

- Te gebruiken als handleiding bij een (jaarlijkse) schouw van een logistiek bedrijventerrein om vast te stellen waar knelpunten zijn.
- Te gebruiken op regionaal (of ander geografisch) niveau om vast te stellen wat de kwaliteiten zijn van de verschillende (logistieke) terreinen om zo eventueel te komen tot prioriteitstelling bij de herstructurering van terreinen of (andere) investeringen.

1 BEOORDELINGSSYSTEMATIEK

1.1 Kwaliteitsniveau

In de beoordelingsformulieren wordt per vraag gescoord in een range van 1 tot en met 4 of 1 tot en met 3. Daarbij staat een 1 voor de laagste score. Per aspect wordt door een groep van waarnemers vastgesteld welke score moet worden toegekend. Die score kan vervolgens worden vergeleken met de minimumscore die voor een logistiek terrein behaald zou moeten worden, wil aan de eisen van goed functioneren / goede kwaliteit kunnen worden voldaan.

Voorbeeld vereiste minimumscore

Bij de vraag naar de aanwezigheid van buitenopslag op kavels geldt als vereiste minimumscore: 2. Scoort dit aspect bij de beoordeling een 2, dan voldoet het terrein dus aan het minimale gestelde kwaliteitsniveau. Wordt een 1 gescoord, dan voldoet het terrein niet aan de minimumeisen. Is sprake van een score hoger dan twee dan is sprake van een bovengemiddelde kwaliteit (wat soms ook kan worden gezien als een gedane overinvestering).

De te beoordelen aspecten zijn gegroepeerd in verschillende thema's en subthema's. Het indelen in thema's en subthema's heeft als voordeel dat per terrein specifiek kan worden bekeken op welk gebied de kwaliteit op het terrein tekort schiet of op welke gebieden een terrein juist goed scoort. Het presenteren van alleen de totaalscore van het terrein zou dat niet inzichtelijk maken.

De aspecten / indicatoren zijn gegroepeerd in vier hoofdthema's en in negen subthema's. Deze hoofdthema's zijn: mobiliteit, ruimtelijke kwaliteit, ruimtegebruik en milieu & organisatie. Daarbinnen worden negen subthema's onderscheiden.

Hoofdthema interne en externe mobiliteit

Subthema: externe ontsluiting

- Afstand tot de snelweg
- Filegevoeligheid
- Ontsluiting per water (kade)
- Ontsluiting per spoor (spoor)
- Bereikbaarheid per OV
- Digitale bereikbaarheid

Subthema: interne verkeersontsluiting

- Fietspaden
- Voetpaden
- Breedte hoofdweg
- Breedte secundaire wegen
- Boogstralen
- Uniforme bewegwijzering

Subthema: parkeren

- Parkeren op straat
- Vrachtwagenparkeerplaats
- Truckcenter

Hoofdthema ruimtelijke kwaliteit

Subthema: overall gebiedskwaliteit

- Herkenbaar concept/stedenbouwkundig geheel
- Erfafscheiding
- Oppervlaktewater

Subthema: uitstraling openbare ruimte

- Zwerfvuil
- Hoeveelheid groen
- Onderhoudsstaat groen in openbaar gebied
- Kwaliteit van de bestrating
- Onderhoudsstaat straatmeubilair
- Buitenopslag op straat
- Materiaal terreinafscheidingen

Subthema: uitstraling private ruimte

- Onderhoudsstaat op de kavels
- Buitenopslag op kavels
- Staat van de gebouwen
- Oriëntatie bedrijfsgebouwen

Hoofdthema ruimtegebruik

- Bebouwingspercentage
- Meerlaagse bebouwing
- Leegstand
- Braakliggende kavels

Hoofdthema milieu & organisatie

Subthema: milieu & duurzaamheid

- Conflicten met omgeving
- Afstand tot gevoelige functies
- Energie
- Regenwater

Subthema: organisatie & voorzieningen:

- Georganiseerde samenwerking
- Beveiliging
- Gezamenlijke voorzieningen voor bedrijven/werknemers

1.2 Berekeningswijze

De kwaliteitsscore dient ten eerste per indicator berekend te worden, waarna de totaalscore per subthema uitgerekend kan worden. De volgende stap is dan het bepalen van de scores op de hoofdthema's

Per indicator

Het bepalen van een score per indicator gaat volgens de eenvoudige rekensom: score veldwerk minus geëiste minimum score. Als de score bij de indicator bebouwingspercentage voor een logistiek terrein 2 is, en de minimumscore volgens de drempelwaarden 3, dan is de kwaliteitsscore: $2 - 3 = -1$.

Hierbij hanteren we het uitgangspunt dat de kwaliteitsscore per indicator niet hoger dan 0 mag zijn, want een score boven de 0 zien we als een 'overinvestering' (overkill). Zou in dit geval dus door de beoordelaars een 4 zijn ingevuld, dan zou de kwaliteitsscore niet 1 zijn maar 0.

Per subthema

Door de individuele scores van elke indicator binnen een bepaald subthema samen te nemen kan per subthema een score worden bepaald. Bij het vaststellen van die subthemascore hanteren we de volgende werkwijze:

1. We bepalen de laagst mogelijke score die behaald kan worden voor elke indicator en sommeren die. De laagst mogelijke score is voor elke indicator 1.
2. We tellen de behaalde kwaliteitsscores (zie hiervoor) per indicator binnen het betreffende subthema bij elkaar op.
3. De subthemascore wordt dan als volgt berekend:
 $100 - ((\text{som van de behaalde scores} / \text{som van de laagst mogelijke scores}) \times 100) = \text{subthemascore}$.

Voorbeeld berekenen kwaliteitsscore per subthema

Volgens de beoordelingssystematiek zijn de minimaal vereiste scores bij de indicatoren als volgt:

- Parkeren op straat = 4
- Vrachtwagenparkeerterrein = 3
- Truckcenter = 3

In het geval dat de beoordelaars van het terrein elke indicator met een 2 hebben beoordeeld geldt de volgende berekening:

1. *Bepaal de laagst mogelijke score*
 - a. Indicator parkeren op straat: $1 - 4 = -3$
 - b. Indicator vrachtwagenparkeerterrein: $1 - 3 = -2$
 - c. Indicator truckcenter: $1 - 3 = -2$
 - d. Somming: -7
2. *Sommeer de behaalde kwaliteitsscores*
 - a. Score parkeren op straat: $2 - 4 = -2$
 - b. Score vrachtwagenparkeerterrein: $2 - 3 = -1$
 - c. Score truckcenter: $2 - 3 = -1$
 - d. Somming: -4
3. *Bereken de subthemascore*
 $100 - ((-4 / -7) \times 100) = 43$

Dit houdt dus in dat als een terrein bij de indicatoren binnen een subthema aan alle geëiste minimumscores voldoet, de themascore 100 is. Wordt op alle aspecten binnen het subthema het laagst mogelijk gescoord (alles scoort 1-en) dan is de score 0.

Per hoofdthema

De score per hoofdthema is eenvoudig te berekenen: de scores van de subthema's behorend tot een hoofdthema worden bij elkaar opgeteld en weer gedeeld door het aantal subthema's.

Het hoofdthema 'interne en externe mobiliteit' wordt berekend op basis van de scores bij de subthema's externe ontsluiting, interne verkeersontsluiting en parkeren.

Voorbeeld berekenen kwaliteitsscore per hoofdthema

Externe ontsluiting = 67

Interne verkeersontsluiting = 23

Parkeren = 87

Score interne en externe mobiliteit:

$(67 + 23 + 87) / 3 = 59$

Totaalscore

Tot slot kan ook een totaalscore voor de kwaliteit van een terrein worden berekend door de scores van de subthema's bij elkaar op te tellen en te delen door het aantal subthema's. Deze berekening levert vervolgens wederom een score op. De totale score per terrein geeft dan het kwaliteitsniveau weer. Bij een uitgebreid onderzoek naar de kwaliteit van bedrijventerreinen in de provincie Noord-Brabant (Nederland) bleek dat aan de scores indicatief de volgende beschrijvingen konden worden gegeven:

Score	Waardering	Gevolg
0 – 20	Zwaar onvoldoende	Revitalisering is een onmogelijkheid. Transformatie naar een andere functie is aan de orde.
21 – 40	Onvoldoende	Zware revitalisering aan de orde, mogelijk transformatie.
41 – 60	Redelijk	Revitalisering.
61 – 80	Goed	Geen ingrijpen nodig, maar door goed beheer op peil houden.
81 – 100	Uitstekend	Geen ingrijpen nodig, maar door goed beheer op peil houden. Terrein kan een voorbeeldfunctie hebben.

2 VELDWERK BEOORDELINGSLIJST VOOR LOGISTIEKE TERREINEN OF TERREINEN MET EEN STERKE / LOGISTIEKE COMPONENT

1. Plaats en gemeente	
2. Naam bedrijventerrein	

Uitvoering schouw

3. Beoordelaar	
4. Datum	
5. Tijdstip aanvang beoordeling	
6. Tijdstip einde beoordeling	
Aanwezig (namen vermelden)	

7. Is sprake van een specifiek deelterrein?	1. Nee ... 2. Ja ...	Als op een terrein zeer duidelijke verschillen in de ouderdomsverschijnselen of de functionaliteit zijn vast te stellen, dan moeten voor die deelterreinen aparte beoordelingen worden uitgevoerd. Een deelterrein heeft een minimale omvang van circa 20 ha. Er kunnen twee of meer deelterreinen worden onderscheiden. Daarom geldt dit aandachtspunt alleen voor terreinen van ongeveer 40 ha of meer.
7. Nummer deelterrein		Vul in: A, B, C, D of E
8. Afbakening		Vul de hoofdstraten in die rondom dit gebied liggen. Geen gedetailleerde afbakening; alleen hoofdstraten en grenzen van het bedrijventerrein.
9. Kijkend naar de verschillende bedrijfsactiviteiten op het terrein: welke zijn dan beeldbepalend (meerdere categorieën kunnen worden aangevinkt bij een duidelijke menging)	1 = Industriële bedrijven en bouw (inclusief installatiebedrijven) 2 = Distributie (groothandel) en logistiek 3 = Grootschalige detailhandel 4 = Detailhandel, niet grootschalig 5 = Kantoren 6 = Recreatieve voorzieningen (kartbanen, bowling, sauna, fitness, feestzaal, e.d.) 7 = Overige voorzieningen (instellingen, onderwijs e.d.)	Kantoren: commercieel en niet-commercieel
10. Is daarbij sprake van menging van de verschillende bedrijfsactiviteiten?	1 = Nee; een aantal duidelijke clusters bepalen het beeld van het terrein 2 = Nee, in zekere mate van clustering 3 = Ja, merendeels een menging van functies 4 = Ja, alles zit door elkaar	Clustering: een ruimtelijke groepering van gelijksoortige bedrijfsactiviteiten, bijvoorbeeld grootschalige detailhandel

Beoordelingsschema

Onderwerp: Mobiliteit		Criteria	Minimum score	Toelichting
Subthema externe mobiliteit				
1	Afstand tot snelweg	1 = > 10 km 2 = Tussen 5-10 km 3 = 1-5 km 4 = 0-1 km	4	
2	Filegevoeligheid route naar snelweg	1 = Zeer gevoelig; regelmatig files 2 = Gevoelig; files in de spits 3 = Goede doorstroming 4 = Zeer goede doorstroming	4	Laat (vertegenwoordiger van) ondernemers dit beantwoorden. Geen ondernemers aanwezig? Informeer bij ondernemers op het terrein zelf.
3	Ontsluiting per water (kade)	1= Geen mogelijkheden voor vervoer over water op terrein of in de omgeving (> 20 km) 2= Geen mogelijkheden voor vervoer over water op terrein maar wel in de nabije omgeving (< 20 km) 3= Mogelijkheden vervoer over water (openbare kade) op het terrein 4= Mogelijkheden vervoer over water (openbare kade) op het terrein inclusief operator	3	
4	Ontsluiting per spoor	1= Geen ontsluiting per spoor of in de omgeving (>20km) 2= Mogelijkheden vervoer per spoor in de directe omgeving (< 20 km) 3= Ontsluiting per spoor op terrein aanwezig	3	Aftakking van spoorlijn naar het terrein
5	Bereikbaarheid terrein per openbaar vervoer	1= Het terrein heeft zeer verouderde technieken 2= Het terrein benut nog niet de nieuwste technieken ten aanzien van digitale bereikbaarheid (wel breedband aanwezig bijvoorbeeld) 3= Op het terrein is glasvezelnetwerk aanwezig	3	
6	Digitale bereikbaarheid bedrijventerrein	1= Het terrein heeft zeer verouderde technieken 2= Het terrein benut nog niet de nieuwste technieken ten aanzien van digitale bereikbaarheid (wel breedband aanwezig bijvoorbeeld) 3= Op het terrein is glasvezelnetwerk aanwezig	3	
7	Fietspaden op terrein	1 = Geen 2 = Gemarkeerde fietspaden op hoofdwegen 3 = Vrij liggende fietspaden op hoofdwegen 4 = Vrij liggende fietspaden op hoofdwegen en enkele secundaire wegen	3	

Subthema interne mobiliteit				
8	Trottoirs op terrein	1 = Geen 2 = Enkelzijdig langs hoofdwegen 3 = Tweezijdig langs hoofdwegen	2	
9	Breedte hoofdweg	1 = Voertuigen kunnen elkaar niet gelijktijdig passeren 2 = Alleen personenauto's kunnen elkaar gelijktijdig passeren, vrachtwagens niet 3 = Alle voertuigen kunnen elkaar gelijktijdig passeren, wegen zijn < 7,5 meter 4 = Alle voertuigen kunnen elkaar gemakkelijk gelijktijdig passeren, wegen zijn 7,5 meter of breder	4	
10	Breedte secundaire wegen	1 = Voertuigen kunnen elkaar niet gelijktijdig passeren 2 = Alleen personenauto's kunnen elkaar gelijktijdig passeren, vrachtwagens niet 3 = Alle voertuigen kunnen elkaar gelijktijdig passeren	3	
11	Boogstralen	1 = Kruisingen, bochten en rotondes zijn (te) krap voor vrachtverkeer 2 = Kruisingen, bochten en rotondes zijn op de hoofdwegen ruim genoeg voor vrachtverkeer 3 = Kruisingen, bochten en rotondes zijn op alle wegen ruim genoeg voor vrachtverkeer	3	Gekeken kan worden naar bandensporen in het gras, rotondes, asfalt of goten kapot gereden
12	Uniforme bewegwijzering op terrein (aparte borden voor individuele bedrijven en/of deelgebieden)	1 = Ontbreekt 2 = Op delen van het terrein is algemene bewegwijzering en bebording te vinden en deels eigen bewegwijzering en bebording 3 = Alle bedrijven op het terrein zijn gemakkelijk te vinden via uniforme bewegwijzering en bebording	3	
Subthema parkeren				
13	Parkeren op straat (auto's en vrachtwagens)	1 = Parkeren in groenstroken en bermen 2 = Langsparkeren op straat (parkeerhavens of openbare laad- en losstroken of ontbreken) en op eigen terrein 3 = Speciaal aangelegde parkeerstroken, insteekhavens of openbare laad- en losstroken en op eigen terrein 4 = Alleen parkeren en laden- en lossen op eigen terrein of parkeergarages	4	
14	Vrachtwagenparkeerterrein	1 = Ontbreekt 2 = Specifiek parkeerterrein aanwezig maar zonder voorzieningen voor chauffeurs 3 = Specifiek parkeerterrein aanwezig met voorzieningen voor chauffeurs (sanitaire voorzieningen, restaurant etc.)	3	
15	Truckcenter	1 = Ontbreekt 2 = Tanken 3 = Tanken, wassen, onderhoud en reparatie	3	

Onderwerp: Ruimtelijke kwaliteit		Criteria	Minimum score	Toelichting
Subthema overall gebiedskwaliteit				
16	Inrichting terrein: herkenbaar concept, oogt als een stedenbouwkundig geheel	1 = Ontbreekt geheel 2 = In stedenbouw is enige lijn te herkennen 3 = In de stedenbouw en architectuur is een lijn te herkennen 4 = Zeer duidelijke ontwerpmatige opzet	2	
17	Erfafscheidingen	1 = Terreinafscheidingen zijn functioneel (geen aandacht voor uitstraling) en door de bedrijven afzonderlijk aangebracht (ook soms wel, soms niet) 2 = Bedrijven passen dezelfde terreinafscheidingen toe 3 = Openbaar gebied en bedrijfsterreinen vormen een geheel	2	
18	Oppervlaktewater	1 = Er is geen oppervlaktewater op het terrein 2 = Er is minder dan 5 % oppervlaktewater 3 = Er is tussen de 5 en 10 % oppervlaktewater 4 = Er is meer dan 10 % oppervlaktewater	3	
Subthema uitstraling openbare ruimte				
19	Zwerfvuil in openbaar gebied	1 = Veel. In elke straat meerdere stukken 2 = Tamelijk veel. In veel straten ligt wel wat 3 = Weinig / incidenteel 4 = Geen	4	
20	Hoeveelheid groen in openbaar gebied	1 = Geen 2 = Weinig; groenstroken 3 = Tamelijk veel; groenstroken en bomensingels 4 = Als 3 en grotere gehelen (niet alleen stroken)	2	
21	Onderhoudsstaat groen in openbaar gebied	1 = Zeer slecht (veel onkruid) 2 = Slecht (tamelijk veel onkruid in de straat) 3 = Goed/weinig incidenteel 4 = Goed onderhoudsniveau	4	
22	Kwaliteit bestrating	1 = Zeer slecht, veel kuilen en scheuren in de weg, beschadigd wegdek, verschillende materialen 2 = Matig, enkele kuilen/scheuren of beschadigingen 3 = Goed, verharding is recent en kent geen kuilen of beschadigingen 4 = Zeer goed. Wegdek is goed onderhouden en is uniform qua materiaal	4	
23	Onderhoudsstaat straatmeubilair (lantarens, verkeersborden, bushaltes, zitbankjes, e.d.)	1 = Zeer slecht 2 = Slecht 3 = Goed 4 = Zeer goed	3	
24	Buitenopslag op straat (buiten de bedrijfskavels, in de openbare ruimte)	1 = Komt veelvuldig in meerdere straten voor 2 = Komt in meerdere straten voor 3 = Incidenteel 4 = Nergens buitenopslag	4	

Subthema uitstraling private ruimte				
25	Onderhoudsstaat op de kavels (zwerfvuil, onkruid, onderhoud van het groen e.d.)	1 = Zeer slecht 2 = Slecht 3 = Goed 4 = Zeer goed	3	
26	Buitenopslag op de kavels van de bedrijven zelf (niet overdekt en/of niet visueel afgeschermd)	1 = Komt veelvuldig voor (meer dan 10% van de kavels) 2 = Komt voor (5 – 10% van de kavels) 3 = Nergens buitenopslag	2	
27	Staat van de gebouwen	1 = Zeer slecht 2 = Slecht 3 = Goed 4 = Zeer goed onderhouden	3	
28	Oriëntatie bedrijfsbebouwing	1 = Bedrijven zijn willekeurig georiënteerd en hebben vaak geen duidelijke voorkant 2 = Ongeveer de helft van de bedrijven heeft een duidelijke voorkant is duidelijk naar de openbare weg georiënteerd 3 = Vrijwel alle bedrijven hebben een duidelijke voorkant die naar de openbare weg is georiënteerd	2	
29	Materiaal terrein-afscheidingsen	1 = Verschillende materialen worden door elkaar toegepast 2 = Er worden overwegend harde, ondoorzichtige materialen toegepast (schuttingen, muren) 3 = Er wordt overwegend open hekwerk toegepast 4 = Er worden hagen toegepast 5 = Er worden geen afscheidingsen toegepast	4	
Onderwerp: Ruimtegebruik		Criteria	Minimum score	Toelichting
30	Bebouwingspercentage kavels	1 = Extensief: < 50 % bebouwd oppervlak van de kavels 2 = Gemiddeld: 50-70 % bebouwd oppervlak van de kavels 3 = Intensief: > 70 % bebouwd oppervlak van de kavels	2	Het bebouwingspercentage geeft inzicht in de verhouding van de oppervlakte van het bedrijfsgebouw ten opzichte van de oppervlakte van de kavel. Een intensief bebouwingspercentage houdt in dat een groot deel van de kavel (ongeveer 70 %) in beslag wordt genomen door een bedrijfsgebouw(en).
31	Leegstand gebouwen	1 = Veel = meer dan 15 % 2 = Redelijk veel = 6 – 15 % 3 = Weinig = 0 – 5 % 4 = Geen = 0 %	3	
32	Meerlaagse bebouwing	1 = Voornamelijk eenlaagse bebouwing, 2 = Meerdere meerlaagse bebouwing, of enkele panden hoger dan 7 meter maar <50 % 3 = Veel meerlaagse bebouwing, of hoger dan 7 meter	3	
33	Braakliggende individuele bedrijfskavels (niet in gebruik)	1 = Veel = meer dan 15% 2 = Redelijk veel = 6 – 15% 3 = Weinig = 0 – 5 % 4 = Geen = 0 %	3	Geen kavels die door de gemeente nog worden verkocht. Wél afgebakende kavels waar niets mee gebeurt of waar een container op staat of waar materiaal ligt. Ook terreinen van projectontwikkelaars waar nog niets gebeurt (zie bijv. reclamebord)

Onderwerp: Milieu & organisatie		Criteria	Minimum score	Toelichting
Subthema milieu en duurzaamheid				
34	<p>Conflicten met omgeving (klachten omwonenden) door de bedrijven</p> <p>Wat is het belangrijkste thema van de klacht?</p>	<p>1 = Maandelijks of vaker een klacht 2 = Paar keer per jaar een klacht 3 = Geen klachten</p> <p>1 = geluid 2 = geur 3 = externe veiligheid 4 = luchtkwaliteit 5 = verkeer 6 = visuele aantasting 7 = anders 9 = onbekend</p>	3	Door vertegenwoordigers van ondernemers te beantwoorden (het gaat om hoe zij het ervaren)
35	Afstand tot gevoelige functies	<p>1 = Afstand tot gevoelige functies < 10 meter 2 = Afstand tot gevoelige functies < 30 meter 3 = Afstand tot gevoelige functies < 100 meter 4 = Afstand tot gevoelige functies > 100 meter</p>	3	Door vertegenwoordigers van ondernemers te beantwoorden (het gaat om hoe zij het ervaren)
36	Energie	<p>1 = Geen aandacht voor duurzame energie 2 = Er wordt energie bespaard door bijvoorbeeld LED-verlichting 3 = Er wordt energie opgewekt (zonnepanelen op daken, windmolens of WKO)</p>	2	
37	Water - regenwater	<p>1 = Regenwater wordt afgevoerd in een gemengd rioolstelsel 2 = Regenwater wordt afgevoerd via gescheiden stelsel 3 = Regenwater wordt vastgehouden in gebied via wadi's en/of infiltratie 4 = Regenwater wordt opgevangen en gebruikt door bedrijven (bijv. voor toiletten of in bedrijfsproces)</p>	3	
Subthema organisatie				
38	Georganiseerde samenwerking tussen bedrijven	<p>1 = Tussen bedrijven bestaat geen samenwerking. Er is geen vorm van organisatiegraad 2 = Een aantal bedrijven van het terrein werkt samen en voert activiteiten gezamenlijk uit. Dit kan op een meer gestructureerde manier gebeuren, waar ook meerdere bedrijven voordeel van kunnen hebben 3 = Het terrein heeft parkmanagement</p>	3	
39	Beveiliging	<p>1 = Op het terrein is geen collectieve beveiliging aanwezig 2 = Op het terrein is (beperkte) beveiliging 3 = Op het terrein is intensieve beveiliging aanwezig (combinaties tussen hek/slagboom/camera/surveillance)</p>	3	
40	Voorzieningen voor bedrijven/werknemers	<p>1 = Geen voorzieningen voor bedrijven/werknemers 2 = Beperkte voorzieningen voor bedrijven/werknemers 3 = Uitgebreide voorzieningen voor bedrijven en/of werknemers (centrale bluswatervoorziening, horeca, vergaderruimtes, kinderopvang, fitness etc.)</p>	2	

Colofon:

Dit is een uitgave van POM Antwerpen, 2014.

Net als andere acties van POM Antwerpen, werd ook deze publicatie mogelijk dankzij financiële steun van de Europese Unie, de Vlaamse Overheid en het Antwerpse provinciebestuur. Al deze cofinanciers is POM bijzonder erkentelijk.

Graag willen de auteurs alle overheden, organisaties, bedrijvenverenigingen en ondernemingen die een bijdrage hebben geleverd aan dit boek, van harte bedanken. In het bijzonder denken we daarbij aan het Agentschap Ondernemen, het departement Mobiliteit en Openbare Werken (MOW) Vlaanderen, Prologis en de Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij (POM) Vlaams-Brabant.

Aan het tot stand komen van dit boek werkten mee:

POM Antwerpen:

Jade Verrept, projectmanager bedrijfsinfrastructuur

Els Vodderie, projectmanager bedrijfsinfrastructuur

Els Kenis, senior expert bedrijventerreinen

Geert Penneman, senior expert bedrijventerreinen

Royal HaskoningDHV:

Prof. dr. Jacques van Dinteren

Ir. Hans Büchi

Elbrich Postma MSc

Kris Casteleyn MSc

Extern adviseur:

Prof. dr. Frank Witlox, Universiteit van Gent

Tekstredactie: *Annemie Morbee, De Formulering*

Opmaak: *Jolanda van den Tillart-Cuppen, Royal HaskoningDHV*

© 2014 POM Antwerpen / Royal HaskoningDHV. Het copyright van de foto's op pagina 12 en 26 berust bij Thomas Vanhaute en van de foto "I bike I move" (pagina 115) bij Carl Vandervoort (bron: Het ideeënboek Kwalitatieve Bedrijventerreinen van RWO).

Disclaimer internetfoto's

Bij de samenstelling van dit boek is door POM Antwerpen en Royal HaskoningDHV zo zorgvuldig mogelijk omgegaan met het beeld- en illustratiemateriaal van derden en de daarbij behorende rechten. Iedereen die niettemin meent rechten te kunnen ontlenen aan tekst en beeldmateriaal in dit boek kan daarvoor contact opnemen met Royal HaskoningDHV: jacques.van.dinteren@RHDHV.com.



