



GROENE LOGISTIEK

SLIMME OPLOSSINGEN VOOR RENDABELE
EN ENERGIEZUINIGE LOGISTIEKE ACTIVITEITEN



INHOUD

| | |
|---|----|
| Vooraf | 03 |
| Ingrijpen in de brede logistieke keten | |
| 12 acties voor een kleinere ecologische voetafdruk..... | 04 |
| De logistieke keten efficiënter maken | |
| Clustering: lading bundelen | 06 |
| Productdesign afstemmen op logistiek..... | 08 |
| Dal- of dagranddsitributie..... | 10 |
| Samenwerking met klanten en leveranciers..... | 12 |
| Co-modaliteit | 14 |
| Distributielogistiek | 16 |
| Retourlogistiek..... | 18 |
| Afvallogistiek | 20 |
| Technische en locatiegebonden ingrepen | |
| Duurzame vloot: chauffeurstraining | 22 |
| Duurzame vloot: technologische aanpassingen | 24 |
| Aanpassingen aan routeplanningsystemen | 27 |
| Duurzame distributiecentra | 28 |
| Haalbaar en rendabel | 31 |
| Contact en informatie | 34 |



VOORAF

Flanders Logistics kiest resoluut voor groene logistiek.

Dat staat echter niet noodzakelijk synoniem voor extra kosten. Integendeel.

Acties om die voetafdruk te verkleinen, leveren niet alleen milieuwinst op, maar zijn in veel gevallen ook economisch rendabel. Een win-winsituatie dus. Bedrijven die schone en zuinige technieken en processen gebruiken, krijgen een duurzaam imago. Zij profileren zich zo als maatschappelijk verantwoord ondernemer. Tegelijk verdienen groene investeringen zichzelf terug. Wie energiezuinig en efficiënt werkt, kan vaak fors op de kosten besparen.

Deze brochure is een gebruiksvriendelijke handleiding voor logistieke actoren, zoals transporteurs, verladers, expediteurs en logistieke dienstverleners. Maar ook andere bedrijven zullen hieruit inspiratie kunnen putten om hun logistieke activiteiten duurzamer te maken.

We stellen concrete maatregelen voor die u kan nemen om schoner, efficiënter en zuiniger te werken. Al die acties kunnen helpen om gaandeweg te evolueren naar een groene en kostenbesparende logistiek. Ze kunnen slechts slagen als alle betrokken bedrijven beseffen dat groene logistiek hard nodig is. Én tastbare voordelen oplevert.

Al de maatregelen werden onderbouwd met goede praktijkvoorbeelden. Ook werden per maatregel de voor- en nadelen en de kritische succesfactoren in kaart gebracht. Zo kan u zelf aan de slag met deze maatregelen.

Veel lees- en gebruiksgenot!

Hilde Crevits

Vlaams Minister van Mobiliteit en Openbare werken





12 ACTIES VOOR EEN KLEINERE ECOLOGISCHE VOETAFDruk

Groene logistiek betekent dat in de hele logistieke keten meer gebruik wordt gemaakt van schone en zuinige processen en technieken. Die zorgen tegelijk voor meer efficiëntie en minder kosten – en dus meer rendement – en voor minder brandstofverbruik en minder CO₂.

Acties om de logistieke keten energiezuiniger te maken kunnen bijvoorbeeld zijn:

- de transportkilometers helpen verlagen, en dus met een ook het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot,
- de transportkilometers die toch nog worden gemaakt zo efficiënt mogelijk en met de juiste transportmodaliteit helpen afleggen en
- bedrijven ertoe aanzetten hun goederenstromen te bundelen.

De brede logistieke keten

Om in de hele logistieke sector milieuwinst te kunnen boeken, moet de logistieke keten heel breed worden bekeken. Het gaat lang niet alleen om de levering aan groot- of kleinhandel – dat is maar één schakel. Men vergeet wel eens dat ook aan het ontwerpen en assembleren van producten logistieke aspecten verbonden zijn. Producten kunnen immers op zo'n manier worden ontworpen en gemaakt dat men ze zo milieuvriendelijk mogelijk door de logistieke keten kan sturen: het zogenoemde design for logistics.

Bovendien omvat de logistieke keten ook schakels zoals retourlogistiek, afvallogistiek en distributielogistiek. We lichten die termen even toe.

- Retourlogistiek (of reverse logistics) gaat over de goederenstroom van het productie-, distributie- of consumptiepunt terug naar het punt van oorsprong. Een voorbeeld is het ophalen en terugbrengen van defecte of foutief geleverde goederen.
- Afvallogistiek (waste logistics) heeft te maken met de logistiek van afval- en recyclagestromen.
- De distributielogistiek (last-mile logistiek) is de laatste schakel in de logistieke keten van bedrijf naar consument: de last mile heeft te maken met het traject naar de ontvanger die de goederen aanneemt, thuis of in een ophaalpunt. Doordat e-commerce in de lift zit, wint die last mile aan belang.



Twée groepen acties

In deze brochure stellen we 12 acties voor die de ecologische voetafdruk van de logistieke keten kunnen helpen verminderen. We delen ze in twee groepen in.

- **Ingrepen in de logistieke keten:** acties om de hele logistieke keten efficiënter te maken. In deze groep horen ook de omschakeling naar minder vervuilende en meer energiezuinige transportmodaliteiten thuis en acties om goederenstromen te bundelen. Die acties gaan ook over erg vervuilende schakels zoals retourlogistiek, afvallogistiek en distributielogistiek (last mile).
- **Technische en locatiegebonden ingrepen:** acties om de vloot van vrachtwagens en bestelwagens te verduurzamen, technische ingrepen om distributiecentra energiezuiniger te maken (green warehousing), en acties die te maken hebben met de locatiekeuze van het distributiecentrum, zodat het bijvoorbeeld multimodaal kan worden ontsloten.

Voorkomen beter dan genezen

De acties die in deze brochure worden opgesomd, zijn niet volledig. We gaan bijvoorbeeld niet in op acties die niet specifiek met de logistieke keten te maken hebben: denk maar aan acties om de mobiliteit van de werknemers van en naar de werkplek duurzamer te maken. Die zijn ongetwijfeld zinvol, maar ze zijn niet specifiek voor de logistieke sector.

Evenmin gaan we in op maatregelen die de milieuschade die door de logistieke keten wordt veroorzaakt, moeten helpen compenseren. Dit kan bijvoorbeeld door herbebossingsprojecten te ondersteunen. Voorkomen blijft nu eenmaal beter dan genezen. Acties die de logistieke keten echt schoner en energiezuiniger maken, zijn daarom beter dan compensaties.

Begin met een proefproject

Sommige acties in deze brochure zijn relatief eenvoudig, andere vergen ingrijpende investeringen. Hoe begint u eraan? Het is een goed idee om eerst een proefproject op te zetten. Valt dit proefproject positief uit, dan kunt u de actie op een grotere schaal realiseren.





01.

CLUSTERING: LADING BUNDELEN

De gemiddelde beladingsgraad van vrachtwagens en bestelwagens bedraagt in Europa 57 procent - 24 procent van de trucks rijdt leeg. Dat drijft het energieverbruik op, en dus meteen ook de energiekosten en de uitstoot van vervuilende stoffen. Oplossingen om vracht te bundelen – te *clusteren* – kunnen de logistieke keten energiezuiniger en meer rendabel maken.

Ad-hoc bundeling via virtuele ladingbeurzen

Bedrijven die hun vracht willen clusteren, stuiten vaak op praktische problemen. Als je samen wilt laden, moet je immers weten waar de ladingen en de lege laadruimte zich precies bevinden, zodat je ze kunt matchen.

Een oplossing daarvoor bieden de zogenaamde 'ladingbeurzen'. Dat zijn ICT-systemen waarop je kunt zien in welke regio's en op welke momenten er een overschot of juist een tekort aan laadruimte bestaat. Voorbeelden van zulke ladingbeurzen zijn Teleroute, TimoCom, Freecargo en Cargo4you. Die systemen van vrachtdelen werken via internet: de websites bieden een overzicht van ladingen, samen met de prijs en de contactgegevens van de partij die ze aanbiedt.

Win-win voor beide partijen

Dankzij de ladingbeurzen kun je vracht en laadruimte met elkaar matchen. Dat levert voor beide partijen een win-winsituatie op: de partij met lege laadruimte kan het aantal lege ritten beperken en krijgt een deel van de transportkosten terugbetaald, de partij die een vracht ter bestemming wil krijgen, kan de lading vervoeren tegen een voordelige prijs en zo kosten besparen.

Aan samenladen is nog een extra milieuvoordeel verbonden: door de lading te clusteren kunnen bedrijven sneller overschakelen van bestelwagens op vrachtwagens, wat de emissies per ton sterk vermindert.

Clustering kan pas een succes worden als beide partijen er voordeel bij hebben. Winsten en risico's moeten correct worden verdeeld. Daarom is er meestal een onafhankelijke tusseninstantie als bemiddelaar nodig: die kan erover waken dat alles fair verloopt. Die tusseninstantie kan een ICT-platform zijn, maar ook een instelling of een logistieke dienstverlener.

VOORBEELD LADINGBEURZEN

Op een virtuele online ladingbeurs kan men vlot en gebruiksvriendelijk laadruimte aanbieden of aanvragen. Voorbeelden van ladingbeurzen zijn Teleroute, TimoCom, Nolis en Trans.

Bron : www.steunpuntmobilo.be

Structureel samenladen

Samenladen kan ook structureel en over een lange periode gebeuren. Dat kan bijvoorbeeld binnen een besloten groep van samenladers die afspraken hebben gemaakt. Het kan ook, geval per geval door twee bedrijven die samen willen laden, met behulp van een open ICT-platform.

VOORBEELDEN GEZAMENLIJK WAREHOUSEPLATFORM

Een variant van transportclustering is gezamenlijke warehousing: concurrenten slaan de handen in elkaar om een geografisch segment van de markt te bedienen vanuit één magazijn. De deelnemende bedrijven vervoeren in hun vrachtwagens soms ook goederen van de concurrenten, zodat ze meteen ook veel efficiënter gevuld zijn.

Het Franse project Changes is zo'n schoolvoorbeeld van samenwerking in de distributieketen. Vier producenten van cosmeticaproducten en persoonlijke verzorgingsproducten – Colgate-Palmolive, Henkel, GlaxoSmithKline (GSK) en Sara Lee – verdelen hun producten vanuit het warehouseplatform Château-Thierry naar vier grote retailers in Frankrijk. Logistieke dienstverlener en neutrale bemiddelaar in het verhaal is FM Logistic.

Bron: www.valuechain.be

CLUSTERING IN FARMASECTOR

Sinds mei 2011 bundelen UCB en Baxter hun logistieke stromen richting Oost-Europa. Ze doen daarvoor een beroep op de expertise van H. Essers en Tri-Vizor.

Het Europees distributiecentrum van Baxter bevindt zich in Lessen, dat van UCB in Eigenbrakel. Omdat farmaceutische producten in gecontroleerde omstandigheden moeten worden vervoerd, werd gekozen voor H. Essers, een transportbedrijf dat met zulke vervoerseisen vertrouwd is. Zodra genoeg goederen zijn verzameld om een vrachtwagen te vullen, passeert de vrachtwagen aan de beide distributiecentra, waarna hij doorrijdt naar Oost-Europa. Daardoor ligt de beladingsgraad van de vrachtwagens gevoelig hoger en worden 'lege kilometers' zoveel mogelijk vermeden.

Tri-Vizor 'orkestreert' de samenwerking en staat in voor het hele proces, van orderverwerking tot en met facturatie. Het project kreeg de European Supply Chain Distinction Award for Innovation 2011.

Bron: www.mobimix.be

AIR CHASE TROFEE

Sinds 2009 organiseert de Vereniging van Inkoop en Bedrijfslogistiek (VIB) elk jaar een Air Chase Competiton Event. Daarmee worden projecten beloond die ervoor zorgen dat er minder lege vrachtwagens rijden, zodat minder lucht wordt vervoerd en de CO₂-uitstoot wordt verbeterd.

Bron: www.bevib.be

| Voordelen | Nadelen |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Minder vrachtwagens nodig. Brandstofbesparing levert ecologisch en economisch voordeel op. Lading goedkoper vervoeren. Minder files. Flexibele oplossing: clusteren kan zowel structureel en langdurig als ad hoc. | <ul style="list-style-type: none"> Beide partijen moeten voordeel halen bij clustering. De risico's en winsten moeten correct worden verdeeld: 'kinderziektes' kunnen dat in het gedrang brengen. Als het om samen te laden nodig is dat men ver van de gewone routes moet afwijken, smelten de economische en ecologische voordelen snel weg. |

Nodig voor succes

- Zorg voor een win-winsituatie: elke partij moet voordeel halen bij clustering.
- Werkt u met een vaste groep samenladers? Zet samen dan een flexibel ICT-systeem op.
- Zorg voor een neutrale en onafhankelijke instantie
 - een tussenpersoon of een virtuele ladingbeurs
 - die winsten en risico's correct helpt verdelen.



02.

PRODUCTDESIGN AFSTEMMEN OP LOGISTIEK

Dat vaak meer lucht dan lading wordt vervoerd, heeft niet alleen te maken met lege ritten of lage beladingsgraden. Vaak zijn de vorm en de afmetingen van de vervoerde goederen niet optimaal. Een oplossing: het ontwerp van producten en verpakkingen beter afstemmen op de transportmogelijkheden.

Meedenken

In veel bedrijven onderzoekt de afdeling productdesign hoe ze het product en de verpakking efficiënter kan ontwerpen om ze vlotter door de logistieke keten te sturen. Dat kan forse brandstofbesparingen opleveren: tot meer dan 50 procent. Als men producten en verpakkingen efficiënter kan stapelen, wordt immers minder lucht vervoerd.



VOORBEELD GECONCENTREERDE WASMIDDELEN: BESPARING

Wasmiddelenproducenten zoals Procter & Gamble, Henkel en Unilever streven al enkele jaren naar geconcentreerde wasmiddelen in kleinere verpakkingen. Dat levert forse besparingen op in verpakking en transport. Door de omschakeling naar geconcentreerde producten heeft de supermarktketen Colruyt al 7.039 paletten bespaard – 235 volle vrachtwagens die de weg niet op moesten, of 37.600 kilometer die niet gereden hoefden te worden. Meteen kon de keten zo ook 133 ton plasticafval vermijden.

Bron: Het Nieuwsblad, 18 jan. 2011

Meer informatie en voorbeelden vindt u op de volgende websites:

Belgische Verpakkingsinstituut: www.ibebvi.be

Interregionale Verpakkingscommissie: www.ivcie.be

Preventpack: www.preventpack.be

In Valencia (Spanje) onderzoekt het Packaging, Transport and Logistics Research Centre (Itene) het effect van verpakkingen op logistieke ketens. Daarvoor gebruiken de onderzoekers CAD-3D-technieken en andere methodes.

Meer info: www.itene.com

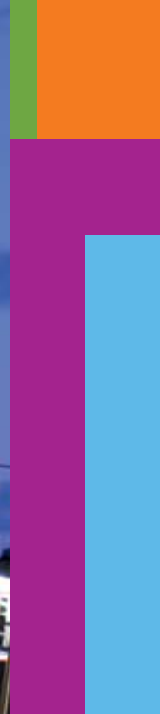
| Voordelen | Nadelen |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Minder vervoerde lucht. • Brandstofbesparing. • Minder files. • Voordelen wegen door op korte, middellange en lange termijn. | <ul style="list-style-type: none"> • Productdesign linken aan logistiek is niet altijd evident (o.a. door cultuurverschillen op markten). • De evenwichtsoefening tussen aantrekkelijk en efficiënt design is soms moeilijk. • Er is knowhow nodig over de relatie tussen logistiek en productdesign. |

Nodig voor succes

- Zorg voor goede communicatie tussen designers en logistieke deskundigen, bijvoorbeeld in een werkgroep.
- Probeer afmetingen zoveel mogelijk te standaardiseren (vooral bij verpakkingen).

03.

DAL - OF DAG -
RANDDISTRIBUTIE



Als we energiezuinig willen vervoeren, moeten we voorkomen dat het transport vastzit in het verkeer. We kunnen vrachtwagens en bestelwagens uit de spits weghalen door het transport te verschuiven in de tijd – naar de daluren of naar de dagrand.

Goede afspraken

Voor dal- of dagranddistributie zijn natuurlijk wel goede afspraken nodig met leveranciers en ontvangers van de lading: die moeten in staat zijn om de lading in de dagrand te komen afleveren of ophalen. Ook met de betrokken werknemers is overleg nodig: ze zullen immers flexibeler moeten werken. Gaat het om leveringen in woonzones, dan is bovendien stil laad- en losmateriaal vereist.

VOORBEELD GESLAAGD PIEK - PROEFPROJECT

Op initiatief van de Vlaamse overheid werd van juni 2010 tot december 2011 een proefproject opgezet rond stille beleveringen tijdens de dagrand. Tijdens dit PIEK-proefproject gebruikten Colruyt en Delhaize voor de levering aan enkele vestigingen geluidsarm materiaal. Dat materiaal werd ingezet voor leveringen in de vroege ochtend (tussen 6 en 7 uur) en de late avond (tussen 19 en 23 uur).

Het PIEK-project leverde duidelijke voordelen op, zowel voor de omwonenden als voor de deelnemende gemeenten (verkeersveiligheid, minder emissies). Ook voor de distributeurs en transporteurs zijn de voordelen niet min (15 à 40 % minder brandstofkosten, 22 à 35 % tijds winst, minder stress voor de chauffeurs, beter imago).

*Meer informatie: www.flanderslogistics.be/piek/
www.piek-international.com*

Terugverdieneffecten

De loonkost voor werkuren buiten de standaarduren ligt hoger. Bovendien zijn er voor stil materiaal eenmalige investeringskosten nodig. Daar staat tegenover dat flink wat brandstof en tijd wordt bespaard – de vrachtwagens zitten immers niet vast in de file. Om evenveel kilometers af te leggen, moeten chauffeurs in daluren minder lang rijden dan in piekuren, zodat minder loonuren moeten worden uitbetaald.

| Voordelen | Nadelen |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Daling brandstofverbruik. • Tijds winst. • Organisatorische baten (leveringen voor openingsuren van de winkels zodat goederenbehandeling eenvoudiger wordt en winkelpersoneel zich tijdens de uren op de winkel kan focussen). • Positief effect op imago en klantenbinding. • Loopt vooruit op de mogelijke invoering van een slimme kilometerheffing, die transport tijdens spitsuren duurder zal maken dan in de daluren. | <ul style="list-style-type: none"> • Investering in aankoop en onderhoud van rollend materiaal en laad- en losmateriaal. • Investering in infrastructuur voor ontvangen goederen. • Toename personeelskosten (opleiding, nachtarbeid). • Organisatorische kosten (planning, begeleiding proefprojecten en overleg). • De hele logistieke keten – inclusief leveranciers en eindklanten – moet flexibeler worden. |

Nodig voor succes

- Bespreek distributie in daluren of in de dagrand met leveranciers en klanten/ontvangers.
- Bekijk locatie per locatie of u stil materiaal nodig hebt.
- Overleg met werknemers over flexibele werktijden.



04.

SAMENWERKEN MET KLANTEN EN LEVERANCIERS

Verladers, klanten en leveranciers hebben vaak geen besef van de efficiëntie en duurzaamheid van de volledige logistieke keten. Gegevensuitwisseling tussen alle betrokken actoren en sensibilisering van klanten kunnen dat verhelpen.

Gegevensuitwisseling met leveranciers

Als alle actoren die bij de logistieke keten betrokken zijn met elkaar communiceren, kunnen ze samen de hele keten doorlichten en eventuele efficiëntieproblemen opsporen. Een transparant ICT-systeem, dat de goederen volgt van grondstof tot levering, kan hierbij een grote hulp zijn.

Meestal worden voor zulke ICT-systemen procesondersteunende programma's gebruikt, die gebaseerd zijn op ERP (Enterprise Resource Planning). Zulke real-time ICT-systemen stellen klanten, leveranciers, productievestigingen en andere actoren in staat om vlot gegevens uit te wisselen. Die gegevensstromen kunnen de logistieke keten efficiënter en zuiniger helpen maken.

Leveranciers stimuleren

Bedrijven kunnen hun leveranciers ook aanmoedigen om hun eigen ecologische efficiëntie te meten en te verbeteren. Als ze de resultaten laten meespelen in aankoopbeslissingen kunnen ze de inspanningen van hun leveranciers ook economisch belonen.

Klanten: bewustmaking

Door klanten en consumenten te sensibiliseren over duurzame en ecologische maatregelen kunnen bedrijven een duurzaam en goed imago verwerven. Dit kan bijdragen tot een omzetverhoging en zo hun groene investeringen sneller terug te verdienen. Bedrijven hebben er dan ook alle belang bij om over hun groene investeringen te communiceren en ze in hun marketing uit de verf te doen komen. Daarnaast kunnen ze bij hun klanten ook 'groenere' levermethodes promoten.



VOORBEELD ONLINE WINKELS SENSIBILISEREN KLANTEN

De Britse online supermarkt Ocado beschikt niet over fysieke winkels: het bedrijf bedient zijn klanten vanuit distributiecentra en profileert zich als duurzame online supermarkt. Op zijn website – waar klanten bestellingen kunnen plaatsen – probeert Ocado de consument aan te zetten tot ‘groenere’ levermethodes, onder meer door de leverkosten te variëren. Door de kosten voor onpopulaire levertijden te verlagen, probeert het bedrijf de pieken af te vlakken. Bij sommige tijdvensters staan op de website van Ocado groene bestelauto's. Dat betekent dat de chauffeur toch al in de buurt is en dus zuiniger kan leveren. Dat blijkt te werken: consumenten kiezen dan vaker voor zo'n tijdvenster.

Amazon stelt shoppers in Londen dan weer in staat om online bestellingen op te pikken in winkelcentrum One New Change. Het bedrijf plaatst er een wand met kluisjes, waarin de pakjes worden bewaard.

Bron: www.twinklemagazine.nl

TIP

Als u transparanter wilt samenwerken met leveranciers, dan kunt u beter starten met uw vaste leveranciers. Later kunt u die samenwerking dan uitbreiden naar occasionele leveranciers. Vervolgens kunt u ecologische criteria verankeren door ze mee te nemen in contractbesprekingen.

Om een goed imago op te bouwen bij uw potentiële klanten, bekijkt u best vooraf wat de positieve effecten kunnen zijn van eventuele logistieke aanpassingen en communiceert u hierover via gerichte marketing.

| Voordelen | Nadelen |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Gegevensuitwisseling levert een duidelijker overzicht van de hele logistieke keten op. • De ecologische voetafdruk van leveranciers kan een criterium worden in contractbesprekingen. • Tegenover klanten: groene investeringen kunnen renderen in een beter imago en dus een hogere omzet. • Groene investeringen verdienen zichzelf sneller terug. | <ul style="list-style-type: none"> • Als u de ecologische voetafdruk van leveranciers als criterium gebruikt bij het gunnen van contracten, kan dat de markt van potentiële leveranciers verkleinen. • Om transparant samen te werken met klanten en toeleveranciers is coördinatie en een zekere mate van vertrouwen nodig. Dat is niet altijd vanzelfsprekend. |



Nodig voor succes

- Als u horizontaal met leveranciers wilt samenwerken, is daarvoor transparantie van beide kanten vereist: pas dan ontstaat voor beide partijen een win-winsituatie.
- Als u besluit om bij het gunnen van contracten ook ecologische criteria te hanteren, moet u dat ook consequent doen.
- Zorg in elk geval voor een behoorlijke coördinatie.



05.

CO - MODALITEIT

Als we de ecologische voetafdruk van de logistieke keten willen verkleinen, moeten we streven naar co-modaliteit – we moeten de diverse wijzen van transport evenwichtiger in de transportketen integreren.

Lading van de weg halen

Wegvervoer is vaak vervuilend. Er valt dus ecologische winst te boeken door de lading van vracht- en bestelwagens van de weg te halen en – waar dat mogelijk is – over te hevelen naar binnenvaart, shortsea shipping of spoorvervoer. Dat is meteen het verschil met clustering of bundeling (zie actie 1): die haalt wel onderbenutte trucks van de weg, maar geen lading.

In Vlaanderen neemt het wegvervoer nog altijd de grootste hap uit de goederenstromen. Er zijn dus nog grote inspanningen nodig om de inzet van de andere transportmodi (modal split) te verhogen.

Trage transportmodaliteiten?

Doorgaans beschouwt men binnenvaart, shortsea shipping en spoor als tragere en minder flexibele vormen van vervoer. Bij nader inzien is dat bezwaar zeer relatief. Als snelheid zo'n topprioriteit is, komt dat vaak doordat het voorraadbeheer niet optimaal is. Bovendien kunnen schepen ook beschouwd worden als drijvende magazijnen.

Heel wat producten kunnen perfect via 'tragere' transportwijzen worden vervoerd, gecombineerd met wegvervoer voor de last mile. Daarvoor is dan wel een mentaliteitsverandering nodig: men moet er rekening mee houden in de algemene bedrijfsvoering, het voorraadbeheer en de logistieke planning.

Ook de fiets is een optie

Bedrijven kunnen ook een beroep doen op fietskoeriers. Fietskoeriers zijn een duurzaam en snel alternatief voor de klassieke bestelwagens, zeker als het gaat om het vervoer van kleine, lichte documenten en pakketten in de stad.

Meer informatie:

www.flanderslogistics.be/fietskoeriers

De overheid en sectororganisaties stimuleren

In Vlaanderen staan experts van diverse instanties en organisaties bedrijven bij om de meest geschikte transportwijze te kiezen:

- De transportdeskundigen van VOKA en UNIZO, in samenwerking met Waterwegen en Zeekanaal NV en nv De Scheepvaart

Meer informatie:

www.voka.be/diensten/onze-transportdeskundige-gaat-na-of-transport-via-water-in-uw-voordeel-is/

- De marktprospectoren van Promotie Binnenvaart Vlaanderen

Meer informatie:

www.binnenvaart.be/nl/wie_zijn_wij/wie.asp

- De marktprospecteur van Promotie Shortsea Shipping Vlaanderen

Meer informatie:

www.shortsea.be/html_nl/sss_promotie/contacteer_ons.html

VOORBEELDEN PROCTER EN GAMBLE

Procter & Gamble hecht veel belang aan duurzaamheid. Daarom zet het bedrijf in op het terugdringen van de hoeveelheid afval in zijn productievestigingen, maar ook op een groener transport. Sinds juli 2008 kiest Procter & Gamble voor zijn vestiging in Mechelen voor zijn transport deels voor de trein. Een deel van de goederen die bestemd zijn voor het Verenigd Koninkrijk gaan voortaan per trein vanaf de containerterminal Dry Port in Muizen richting de haven van Zeebrugge. Door in België meer gebruik te maken van de spoorweginfrastructuur, vermindert het bedrijf de verkeersdruk op de snelwegen met vijfduizend vrachtwagentransporten. Bovendien daalt de jaarlijkse CO₂-uitstoot zo met 350 ton. Tegen 2015 wil P&G 30 procent van zijn transport over het spoor laten verlopen. Momenteel is dat nog 10 procent.

Bron: Gazet van Antwerpen

ECOVER

Ecoveer, een producent van ecologische was- en poetsproducten uit Malle, kiest sinds januari 2012 voor short sea shipping voor de trafiek vanuit Antwerpen naar Liverpool. De zekerheid van het vaarschema en de mogelijkheid om een "varende voorraad" aan te houden gaven de doorslag. Ook het groene imago is mooi meegenomen. De iets langere transitijd dan die bij louter wegtransport wordt er dan graag bijgenomen.

Bron: www.shortsea.be

NIKE

In Laakdal is het Nike European Logistics Center (Nike ELC) gevestigd. Alle logistieke activiteiten tussen de 200 fabrieken en meer dan 100 000 leveringsadressen worden gecoördineerd vanuit Laakdal. Het distributiecentrum is gevestigd aan het Albertkanaal. Van de inkomende goederenstromen wordt 96 procent vervoerd via binnenvaart vanuit de zeehavens Rotterdam, Antwerpen en Zeebrugge. Door binnenschepen in te zetten, bespaart Nike ELC kosten, drukt het de uitstoot van CO₂ en houdt het per jaar 4500 vrachtwagens van de weg.

Bron: www.warehouseandlogistics.com

TIP

Hebt u expertise nodig om co-modaal te werken? Neem dan contact op met de transportdeskundigen van VOKA, UNIZO, nv De Scheepvaart, Waterwegen en Zeekanaal NV en de marktprospectoren van Promotie Binnenvaart Vlaanderen en Promotie Short Sea Shipping.

GEBRUIK VAN BINNENVAART IN DE BOUWSECTOR

Producenten en distributeurs van bouwmaterialen klop-ten aan bij het Vlaams Instituut voor Mobiliteit (VIM) en de waterwegbeheerders, Waterwegen en Zeekanaal NV en nv De Scheepvaart, om samen het project Distribouw op te zetten. Het doel is om tegen 2015 een netwerk te realiseren van multimodale distributie- en consolidatiecentra voor bouwmaterialen. Die multimodale knooppunten zullen aan de waterweg liggen, zodat de binnenvaart rendabel kan worden ingezet voor de distributie van bouwmaterialen.

Bronnen: www.binnenvaart.be • www.vim.be

Meer voorbeelden vindt u op

www.shortsea.be en www.binnenvaart.be

Voordelen

- Initiatieven om de logistieke keten co-modaal te maken, verbeteren het imago (en dus de omzet) van bedrijven dankzij een goede marketing.
- De afhankelijkheid van het wegvervoer wordt kleiner. Hierdoor kan het tijdverlies in files beperkt worden en worden de voorraadkosten gedrukt indien schepen dienst doen als drijvende magazijnen.
- Een betere verdeling over de transportmodi verkleint de ecologische voetafdruk.

Nadelen

- Vaak is een mentaliteitswijziging nodig en moeten tijdschema's in de bedrijfsplanning worden aangepast.
- Co-modaliteit vergt wel wat expertise.

Nodig voor succes

- Maak werk van een mentaliteitsverandering en pas waar nodig uw bedrijfsvoering aan.
- Haal de nodige expertise in huis.



06.

DISTRIBUTIELOGISTIEK

Distributielogistiek – ook wel last-mile logistiek genoemd, het laatste stuk van de logistieke keten – staat bekend als het duurste en meest vervuilende onderdeel van de logistieke keten. In dit stuk van de logistieke keten vallen dus aanzienlijke kostenvoordelen en milieuwinsten te realiseren.

Drie soorten oplossingen

Leveringen aan de eindklant zijn sterk geïndividualiseerd. Vaak belt de bezorger vergeefs aan: wanneer de klant niet thuis is, moet de levering opnieuw worden aangeboden. Bovendien zijn de tijdvensters vaak erg smal en is het niet zo gemakkelijk om leveringen te bundelen. Al die factoren maken de distributielogistiek duur en vervuilend. Om daar iets aan te doen, kan men

- minder krappe tijdvensters hanteren
- melkronde organiseren
- gebruikmaken van afhaalpunten
- de einddistributie koppelen aan retour- en afvalstromen.

Tijdvensters

Als leveringen in smalle tijdvensters gebeuren, is dat wel handig voor de consument, maar milieuvriendelijk is het niet. Smalle tijdsblokken maken het namelijk moeilijker om verschillende leveringen in één rit te bundelen, vooral als die tijdvensters in periodes van verkeerscongestie worden ingepland. Consumenten moeten daarom de milieukosten van smalle tijdvensters leren beseffen.

VOORBEELD NESPRESSO

Om klanten te sensibiliseren, kan men leveringen in smalle tijdvensters duurder maken. In Brussel biedt koffieproducent Nespresso een bezorgservice aan (Nespresso Your Time) met levering op afspraak met een 2-uurs tijdsvenster op iedere weekdag. De klant bestelt telefonisch en betaalt hiervoor.

'Melkronde'

Ook zogenaamde 'melkronde', waarin elke regio vaste leverdagen en -uren heeft, zijn een oplossing. De logistieke planners kunnen de leveringen dan gemakkelijker bundelen. Momenteel wordt zelfs al onderzocht of die 'melkronde' kunnen worden gekoppeld aan sociale media en mobiele netwerken: zo zou men de consument kunnen waarschuwen als de leverancier in de buurt is.

Inzamel- en afhaalpunten

Om dure en vervuilende thuisleveringen te vermijden, kan een systeem van inzamel- en afhaalpunten worden opgezet. Die bevinden zich bij voorkeur op locaties die laat openblijven en waar mensen frequent langskomen – krantenwinkels, supermarkten, benzinestations, enzovoort. Voorbeelden in België zijn Kiala, GLS Pakketshops en B-Pack 24/7.

ONDERZOEKSPROJECT E - COMMERCE

Het Vlaams Instituut voor de Logistiek (VIL) zette in 2011 een onderzoek op naar e-commerce. Het doel was na te gaan in welke mate logistieke verbeteringen voor de sector van de e-commerce sector kunnen worden gerealiseerd.

Het onderzoek maakte duidelijk dat er achter de webwinkel van een bedrijf ook een goede logistieke organisatie (e-fulfillment) dient te zitten om deze webwinkel rendabel te maken.

Bron: www.vil.be

Koppelen aan retour- en afvalstromen

Het last-mile transport heeft een lage beladingsgraad. Dat drijft de kosten op. Dat kan worden opgevangen door dat transport beter af te stemmen op retour- en afvalstromen. Als een bestelauto die een pakket heeft afgeleverd op de terugrit retourproducten, verpakkingsmateriaal of afgedankte toestellen kan meenemen, is dat voordeliger en duurzamer.

CLUSTERPUNTEN

Een voorbeeld van die aanpak levert het Britse e-commercebedrijf Ocado.com. Een truck brengt de goederen in 6 kleine containers vanuit het distributiecentrum naar enkele clusterpunten. Daar komen bestelwagens die containers stuk per stuk oppikken. In dat voorbeeld rijden vrachtwagens en bestelwagens dus in lussen. Daarin kan men de retour- en afvalstromen – als dat wettelijk is toegestaan – gemakkelijk inpassen.

TIP

Maak uw klanten ervan bewust dat smalle tijdvensters niet milieuvriendelijk zijn. Overtuig hen ervan om bredere tijdsblokken te aanvaarden. In een latere fase kunt u uitzoeken of u kunt samenwerken met inzamelpunten. U kunt intern ook bekijken hoe u de last mile kunt afstemmen op retour- en afvalstromen.

| Voordelen | Nadelen |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Inzamel- en afhaalpunten, melkrondes en bredere tijdvensters zorgen voor meer clustermogelijkheden, zodat de vloot beter kan worden benut. Het dure en vervuilende last-mile transport wordt efficiënter benut. De last-mile kan worden afgestemd op retour- en afvalstromen. Daarvoor is dan wel routeplanning met ICT nodig. | <ul style="list-style-type: none"> Inzamelpunten zijn niet per definitie ecologisch – de afhaling door de consument verloopt niet altijd milieuvriendelijk. Niet alle consumenten staan open voor bredere tijdvensters. Afstemming met retour- en afvalstromen is niet altijd mogelijk door wetgeving (bijvoorbeeld bedorven etenswaren). |



Nodig voor succes

- Consumenten moeten warm worden gemaakt voor bredere tijdvensters (de afgesproken tijdstippen tussen dewelke de consument door de leverancier wordt beleverd) en voor het systeem van inzamelpunten.
- Om de last-mile af te stemmen op retour- en afvalstromen is een goede coördinatie nodig. Eventueel moet ook het ICT-platform worden aangepast.



07.

RETOURLOGISTIEK

Net zoals de distributielogistiek, kampt ook de retourlogistiek met lage beladingsgraden. De trucks en bestelwagens die retourproducten komen ophalen, blijven op de heenrit vaak leeg.

Forse toename retourlogistiek

Dat probleem wordt steeds nijpender doordat consumenten steeds vaker gebruikmaken van e-commerce. Een richtlijn van de Europese Unie geeft consumenten het recht om online aangekochte producten binnen 7 werkdagen kosteloos retour te sturen. Bij elektronica gebeurt dat intussen al met 40 procent van de online bestelde goederen. Ook promotieacties doen de retourstromen toenemen.

Oplossingen

In de retourlogistiek vallen milieuwinsten en kostenvoordelen te realiseren door:

- de retourlogistiek af te stemmen op de distributielogistiek (zie ook bij actie 6)
- de binnengebrachte goederen beter te controleren
- inzamelpunten te gebruiken
- promotieacties beter te spreiden.

Deze acties sluiten nauw aan bij de acties die in het vorige hoofdstuk voor distributielogistiek werden voorgesteld. De voorbeelden uit dat onderdeel zijn dus ook relevant voor retourlogistiek.

Beter controleren

Een deel van de retourstromen bestaat uit goederen die consumenten tijdens de garantieperiode terugsturen, met het argument dat ze defect zouden zijn. Uit diverse studies blijkt dat 30 tot 40 procent van die goederen helemaal niet defect is. Toch moeten ze van het winkelpunt naar het distributiecentrum of de herstdienst worden gebracht.

Dat kan worden vermeden door de teruggebrachte goederen meteen al in de winkel na te kijken. Het personeel moet dan natuurlijk wel bekwaam zijn om dat met kennis van zaken te doen.

Inzamelpunten inrichten

Wanneer mensen goederen kopen in een winkel, brengen ze die meestal zelf naar die winkel terug als er iets mis mee is. Dat is anders met online bestelde goederen: die sturen ze meestal per post terug. Een alternatief kan zijn dat het e-commercebedrijf inzamelpunten inricht. Die kunnen retourstromen helpen clusteren, wat zowel economische als ecologische voordelen heeft.

VOORBEELDEN RECYCA

RECYCA (wat staat voor Recycling Cartridges) is een KMO die gespecialiseerd is in het opkopen van originele lege inkt- en tonercartridges. Hiervoor zet het sterk in op de inzameling van printercartridges, GSM batterijen en dergelijke door gebruik te maken van e-collectiepunten in winkels.

Na een grondige visuele en elektronische controle worden de ingezamelde cartridges op de internationale markt verkocht aan erkende revisiebedrijven. Deze bedrijven hervullen of reviseren de zogenaamde “empties” en verkopen ze, onder een gecommmercialiseerd label, terug aan bedrijven en particulieren.

Op deze manier zorgt het bedrijf ervoor dat jaarlijks ruim 500.000 cartridges niet als chemisch afval terecht komen in de verbrandingsoven.

Bron: www.recyca.be

VIL

Het Vlaams Instituut voor de Logistiek maakte in 2008 een studie over ‘Reverse Logistics’.

Voor meer informatie: www.vil.be

Promotieacties spreiden

Vaak worden promotieacties in het hele land op hetzelfde moment georganiseerd. Na afloop gaan de overtollige voorraden dus ook in dezelfde periode retour. Pieken met drukke retourstromen worden dan afgewisseld met periodes waarin lege vrachtwagens naar het distributiecentrum terugrijden. Daarom is het een goed idee om die pieken en dalen uit te vlakken. Dat kan door promotieacties in de tijd te spreiden en ze niet landelijk te organiseren, maar in kleinere regio's.

TIP

Zorg ervoor dat het personeel behoorlijk is opgeleid, zodat het in staat is om defect teruggebrachte goederen correct te controleren.



Voordelen

- Inzamel- en afhaalpunten zorgen voor meer clustermogelijkheden, zodat de vloot beter kan worden benut.
- ‘Defecte’ goederen beter controleren levert zowel economische als ecologische voordelen op.

Nadelen

- Inzamelpunten zijn niet per definitie ecologisch omdat de eindgebruiker zich niet per definitie ecologisch verplaatst.
- Klanten kunnen strengere controles van teruggebrachte goederen als minder klantvriendelijk ervaren; daarom moeten ze zeker op een correcte manier gebeuren.
- Door promotieacties te spreiden loopt men misschien schaalvoordelen mis.

Nodig voor succes

- Als u promotieacties spreidt: zorg ervoor dat u geen schaalvoordelen verliest.
- Consumenten moeten warm gemaakt worden voor het systeem van inzamelpunten.
- Het winkelpersoneel moet in staat zijn om defect teruggebrachte goederen met kennis van zaken te controleren.



08.

AFVALLOGISTIEK

Ook op het gebied van afvallogistiek – het ophalen en transporteren van afval voor verwerking en recyclage – vallen aantrekkelijke economische en ecologische winsten te rapen. Dat kan bijvoorbeeld door afvalstromen te bundelen en door meer gebruik te maken van binnenvaart.

De milieukosten van recyclage

Steeds meer bedrijven organiseren hun afvalbeheer volgens de zogenaamde 'ladder van Lansink'. Ze geven voorrang aan de verwerkingswijzen die bovenaan de ladder staan en die ook het meest milieuvriendelijk zijn. Dat zijn achtereenvolgens afvalpreventie, hergebruik en recyclage. Steeds meer goederen worden gerecycleerd, wat ook het aantal tonkilometers dat gekoppeld is aan recyclage doet stijgen – en dat wordt wel eens uit het oog verloren.

Aan het verzamelen, sorteren en recyclen van materialen zijn milieukosten verbonden. Recyclage is slechts ecologisch rendabel als die milieukosten lager liggen dan de milieukosten verbonden aan het produceren van een nieuw product en het tot afval verwerken van het oude product.

TIP

Overleg met uw afvalverwerker of binnenvaart een optie is. Bespreek met collega-bedrijven een test-case om afvalcontainers te delen.

TELENET 'REVERSE LOGISTICS WITH A SOCIAL TOUCH'

Telenet recycleert al jaren zoveel mogelijk digiboxen/corders en modems. Voor de logistiek die hier mee gepaard gaat werkt het bedrijf al 10 jaar samen met Imsir, de Beschermde Werkplaats in Boom. Alle ontvangen goederen worden door de werknemers uitgepakt, geteld en gesorteerd. De werknemers van Imsir testen een deel van de toestellen via moderne testbanken. Alle boxen en modems die 100% in orde zijn worden vakkundig klaargemaakt voor hergebruik, en hebben dezelfde look & feel als een nieuw product.

Bron: www.corporate.telenet.be

Afvalstromen bundelen

Momenteel sluiten de meeste bedrijven individuele contracten af met afvalverwerkingsbedrijven. Dat leidt tot veel lege ritten. Om dat te vermijden, kunnen bedrijven op een bedrijventerrein hun afvalophaling clusteren. Ze kunnen bijvoorbeeld collectieve afvalcontainers gebruiken en gezamenlijke contracten sluiten. Dat levert zowel ecologische als economische voordelen op.

Zoals dat bij andere vormen van clustering het geval is, is ook hier een behoorlijke coördinatie noodzakelijk. Bovendien moeten de kosten en baten correct over de deelnemers worden verdeeld.

Nuttige websites

De Federatie van Bedrijven voor Milieubeheer (FEBEM), verdedigt de belangen van de privaatrechtelijke afvalsector op lokaal, regionaal, federaal, Europees en internationaal niveau: www.febem.be.

U kan zich ook richten tot de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM): www.ovam.be.

Ook het Steunpunt Mobilo doet onderzoek naar afvallogistiek: www.steunpuntmobilo.be.

Interafval is de spreekbuis voor iedereen die begaan is met het gemeentelijk afvalbeleid. Het is een samenwerkingsverband van alle Vlaamse afvalintercommunales en de Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten (VVSG): www.interafval.be.

COLLECTIEF AFVALBEHEER

De Vlaamse overheid (Departement Leefmilieu, Natuur en Energie) heeft leidraden en draaiboeken opgemaakt voor de realisatie van duurzame bedrijventerreinen. Daarin wordt ook aandacht besteed aan afvalbeheer. Deze documenten kunt u gratis downloaden via www.lne.be.

Binnenvaart voor afvaltransport

In Vlaanderen liggen vrij veel bedrijventerreinen aan waterwegen. Op zulke bedrijventerreinen kunnen bedrijven hun afvalverwerkingsbedrijf ertoe aanzetten gebruik te maken van de binnenvaart wanneer dit economisch rendabel is. Daarbij zijn de vereiste minimumhoeveelheden afval en de kostprijs van doorslaggevend belang.

BINNENSCHEPEN MET GLASAFVAL

De Van Gansewinkel Groep streeft naar duurzaamheid en zet daarbij de binnenvaart in.

Sinds 2009 transporteert Van Gansewinkel per jaar circa 23.000 ton gebroken vlakglas per schip van Amsterdam naar Lommel. Per vaart wordt ongeveer 800 ton glas vervoerd. Door deze vorm van vervoer worden jaarlijks 400.000 wegkilometers vermeden. Dat levert een CO₂-reductie in de transportketen op van 14 procent.

Bron: www.bureauvoorlichtingbinnenvaart.nl

www.vangansewinkelgroep.com

| Voordelen | Nadelen |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Collectieve afvalcontainers delen op bedrijventerreinen levert zowel ecologische als economische voordelen op. Binnenvaart maakt de keten minder afhankelijk van het wegvervoer en eventuele congestie. | <ul style="list-style-type: none"> Containers delen kan juridisch niet altijd: dat hangt onder meer af van het type afval. Niet alle bedrijven hebben dezelfde ophaalfrequentie nodig. |

Nodig voor succes

- Wilt u afval clusteren? Creëer dan win-winsituaties voor alle deelnemers.
- Ga vooraf na of de diverse types afval volgens de milieuregelgeving wel mogen worden gebundeld.
- Als u binnenvaart overweegt: bekijk dan kritisch of uw afvalvolume voldoende groot is.

09.

DUURZAME VLOOT: CHAUFFEURSTRAINING





Als transporteurs hun vloot van vrachtwagens en bestelwagens tegelijk rendabeler en energiezuiniger willen inzetten, kunnen ze hun chauffeurs een opleiding duurzaam rijden laten volgen.

Diverse voordelen

Uit diverse studies blijkt dat duurzaam rijden brandstofbesparingen tot 10 procent kan opleveren. Duurzaam rijden heeft bovendien een gunstig effect op de slijtage van onderdelen als motor, remmen, banden en versnellingsbak. Zo'n opleiding duurzaam rijden bevat doorgaans ook een onderdeel defensief rijden, wat de ongevallenkans gunstig kan beïnvloeden.

ECO - DRIVING

Diverse bedrijven en organisaties bieden opleidingen energiezuinig of duurzaam rijden (eco-driving) aan.

Op de website van Mobimix vindt u een lijst van deze organisaties. U vindt er ook enkele handige tips: www.mobimix.be/thema/eco-driving.

| Voordelen | Nadelen |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Energiezuinig rijden, levert brandstofbesparingen op, met economische en ecologische voordelen tot gevolg. Langere levensduur van de trekker, motor, banden en versnellingsbak. De opleidingskosten kunnen oplopen, maar als de energiezuinige rijstijl wordt toegepast, verdienen ze zich snel terug. | <ul style="list-style-type: none"> Bedrijven moeten erop vertrouwen dat hun chauffeurs het geleerde ook in de praktijk brengen zodat de opleidingskosten zich kunnen terugverdienen. Vrij dure opleidingskosten. |

Nodig voor succes

- Zorg ervoor dat de chauffeurs geïnteresseerd en gemotiveerd zijn.
- Zie erop toe dat ze de aangeleerde energiezuinige rijstijl ook in de praktijk brengen.



10.

DUURZAME VLOOT: TECHNOLOGISCHE AANPASSINGEN

Om hun vloot te verduurzamen, kunnen wegvervoerders technologische aanpassingen doorvoeren aan vracht- en bestelwagens. Een beknopt overzicht.

Bedrijven kunnen een aantal maatregelen nemen:

- Schone en brandstofbesparende motoren aankopen
- Juiste bandentype en automatisch bandenvulstelsel kiezen
- Stationair draaiende motoren voorkomen
- Vrachtwagens lichter maken
- Stil materiaal voor levering tijdens de piekuren.

Schone en brandstofbesparende motoren en additieven

Schone en brandstofbesparende motoren zijn milieuvriendelijk en leveren ook economische voordelen op. De Europese Unie legt nieuwe voertuigen die in de EU op de markt komen een emissienorm op. Die norm wordt voortdurend strenger: voertuigen mogen steeds minder schadelijke stoffen in het milieu uitstoten. Sinds 2009 moeten alle nieuwe voertuigen voldoen aan de EURO 5-norm. Vanaf 2014 geldt voor nieuwe voertuigen de nog strengere EURO 6-norm.

Vooruitzende transportbedrijven die ecologische en economische voordelen willen boeken, kunnen best versneld omschakelen naar schonere en brandstofbesparende motoren die aan de EURO 5-norm en zelfs aan de EURO 6-norm voldoen. De besparingen die EURO 5-motoren kunnen opleveren, worden – naargelang de constructeur – geschat op 3 tot 15 procent.

De transportsector evolueert snel naar duurzame aandrijving van vrachtwagens. We zien een evolutie naar elektrische en hybride voertuigen. Ook nieuwe brandstoffen zoals aardgas (CNG, compressed natural gas) en vloeibaar aardgas (LNG, liquefied natural gas) zijn in opmars.

Daarnaast kunnen dieseladditieven ervoor zorgen dat de motor milieuvriendelijker werkt. Een voorbeeld is het additief AdBlue, dat brandstofbesparingen kan opleveren van 3 tot 5 procent.

Voor meer informatie over innovatie in de voertuig-industrie kunt u volgende websites raadplegen:

www.flandersdrive.be/home
www.proeftuin-ev.be/

VOORBEELD VAN GANSEWINKEL

Afvaldienstverlener Van Ganssewinkel introduceerde in 2011 in samenwerking met IVAREM een primeur voor België in de stad Mechelen: de Binkey, de eerste vuilniswagen die volledig elektrisch aangestuurd wordt. De Binkey is een groen, duurzaam en innovatief inzamelvoertuig dat tijdens het inzamelproces niets uitstoot. Hij haalt een maximumsnelheid van 40 km/u en heeft een actieradius van 50-70 kilometer.

Bron: www.vanganssewinkel.be

Foto boven:

De elektrische vuilniswagen 'Binkey' in de Mechelse binnenstad

Bron: Van Ganssewinkel, 2011

Juist bandentype en automatisch bandenvulstelsysteem

Bij vrachtwagens is de rolweerstand van de banden goed voor gemiddeld 13 procent van de energieconsumptie. Kiezen voor het juiste bandentype – afhankelijk van de goederen die vervoerd moeten worden – kan tot 2 procent brandstof besparen.

Anderzijds zullen banden met een te lage rolweerstand wel energiezuiniger zijn, maar sneller slijten dan banden met een hogere weerstand. Daarom moet per vrachtwagen zeer gedetailleerd worden uitgezocht welke de beste bandenkeuze is.

Een automatisch bandenvulstelsysteem kan er dan weer voor zorgen dat de banden steeds de juiste druk hebben. Dat kan ongeveer 1 procent brandstofbesparing opleveren: vooral banden met een te lage druk zorgen immers voor extra verbruik.

Meer informatie: www.steunpuntmobilo.be/

Stationair draaiende motoren voorkomen

Uit studies van het Amerikaanse Environmental Protection Agency (EPA) blijkt dat vrachtwagens hun motoren soms tot 8 uur per dag stationair laten draaien, onder meer voor airconditioning, verwarming, het koelhouden van de lading, enzovoort. Dat zorgt natuurlijk voor aanzienlijke brandstofverspilling.

Dat kunnen we vermijden door kleine – en dus energiezuinige – extra motoren aan te brengen. Die kunnen dan de energie leveren die nodig is voor airconditioning, verwarming en koeling. Deze extra energiebronnen kunnen zo de emissies en het brandstofverbruik helpen terugdringen.

Een andere mogelijkheid bestaat erin om in het distributiecentrum stopcontacten te plaatsen, waarop vrachtwagens hun elektrisch systeem kunnen aansluiten. Tijdens het laden en lossen en in rustpauzes hoeven ze dan geen verbrandingsmotor meer te laten draaien.

Vrachtwagens lichter maken

Wanneer voor vrachtwagens lichtere materialen worden gebruikt, kan dat vrij grote ecologische en economische besparingen opleveren. Zo levert een gewichtsbesparing van 10 procent een gemiddelde brandstofbesparing op die schommelt tussen 5 en 10 procent. Mogelijkheden zijn onder meer:

- aluminium of aluminiumlegeringen voor bijvoorbeeld wielen, trommelremmen, de behuizing van de versnellingsbak
- composietmaterialen, bijvoorbeeld voor de asophanging
- kleinere motoren.

Gewichtsbesparende materialen zijn vaak duurder, maar brandstofbesparingen kunnen de hogere investeringskosten helpen terugverdienen.

Stil materiaal voor leveringen buiten de piekuren

Sinds de introductie van het PIEK-project in Nederland (Zie 3 Dal-of dagranddistributie) zijn concepten ontwikkeld om trailers en trucks stiller te maken. Het gaat om aanpassingen aan banden, (koel)motoren en laadbruggen, maar ook om coatings die worden aangebracht aan de binnenkant van zijwanden en vloeren. Daardoor zijn trailers ontwikkeld die tijdens het leveren stiller zijn dan 60d(B)A.

De schone en brandstofbesparende motoren zijn vaak ook stil.



Voordelen

- Schone en brandstofbesparende motoren en brandstofadditieven zijn milieuvriendelijk en leveren ook economische voordelen op.
- Juist bandentype en automatisch bandenvulstelsel kunnen leiden tot brandstofbesparingen.
- Door kleine extra motoren te installeren kan de airconditioning, verwarming, koeling van de lading gebeuren zonder dat de vrachtwagen stationair hoeft te draaien waardoor het brandstofverbruik en de emissies kunnen dalen. Een andere optie is stopcontacten te voorzien in het distributiecentrum waarop het elektrische systeem van de vrachtwagen kan worden aangesloten en waardoor er geen verbrandingsmotor hoeft te draaien.
- Gewichtsbesparende materialen maken de vrachtwagen lichter en zorgen voor economische en ecologische voordelen.
- Stille vrachtwagens zijn vaak ook schonere vrachtwagens.
- Leveringen buiten de spitsuren doen het aantal dodehoekongevallen dalen.

Nadelen

- Deze schonere motoren en additieven vragen een investering (die op termijn kan worden terugverdiend).
- De analyse van de juiste bandentypes voor de vloot en de investering in een bandenvulstelsel vragen de nodige middelen.
- De extra motoren en de stopcontacten zijn een extra investering.
- Gewichtsbesparende materialen zijn vaak duurder, maar kunnen zich terugverdienen door de daarmee gepaard gaande brandstofbesparing.

Nodig voor succes

- Aandacht voor duurzame motoren en nieuwe evoluties in het aankoopbeleid. Dit kan eventueel kaderen in een strategie die leveren in de dagrand mogelijk maakt.
- Kritisch omgaan met bandentype en -vulling, kleine extra motoren en gewichtsbesparende materialen

11.

AANPASSINGEN AAN ROUTEPLANNINGSSYSTEMEN

Momenteel verloopt de routeplanning bij veel logistieke dienstverleners nog niet optimaal. Nieuwe ICT-systemen kunnen dat verhelpen.

Optimale routes plannen

Om de routeplanning te optimaliseren, zijn veel transportbedrijven overgestapt op ICT-systemen. De nieuwste generaties software stellen de planners in staat om aan de hand van geselecteerde parameters de meest optimale routes te kiezen.

Met de nieuwste systemen kan men de vloot via gps opvolgen, zodat men zelfs tijdens de rit nog wijzigingen kan doorsturen naar de chauffeurs. Bovendien kunnen die systemen ook de optimale snelheid aangeven. Voorbeelden van zulke systemen die in Vlaanderen op de markt zijn: Punch, Telematix en Transics.

Doorgedreven routeplanning

Voor de integrators en de grotere transportbedrijven maken gebruik van ICT-routeplanning. In de VS is het routeplanningssysteem van UPS zelfs zo slim dat de bestelwagens daar zelden of nooit links moeten afslaan. Op die manier probeert UPS ongevallen op kruispunten te voorkomen en zo veel mogelijk tijd te winnen: als je rechts afslaat, hoef je in de VS immers geen rekening te houden met de verkeerslichten.

Voordelen

- Brandstofbesparing: economisch en ecologisch voordeel.
- Minder voertuigen nodig voor hetzelfde aantal kilometers.
- Flexibiliteit: vlot inspelen op wijzigingen tijdens de routes.

Nadelen

- De kosten: soms moet er naast de investering in software ook geïnvesteerd worden in betreffende technische hulpmiddelen.
- De medewerkers moeten in staat zijn op zulke routeplanners correct te gebruiken.

Nodig voor succes

- Gebruik een voldoende kwaliteitsvol systeem.
- Zorg ervoor dat de medewerkers het systeem correct kunnen gebruiken.
- Zie erop toe dat de chauffeurs de aangegeven routes ook correct volgen.

12.

DUURZAME DISTRIBUTIECENTRA



Heel wat milieuwinsten vallen te halen uit het verduurzamen van door de gebouwen die voor opslag en distributie worden gebruikt duurzamer te maken: het zogenaamde green warehousingprincipe. Men kan technische aanpassingen doorvoeren of de locatie van het distributiecentrum zo kiezen dat het bijvoorbeeld multimodaal kan worden ontsloten.

Technische aanpassingen

Wanneer men het over de ecologische voetafdruk van de logistieke keten heeft, worden opslag en andere warehousing-activiteiten meestal nauwelijks in rekening gebracht. Toch zijn de milieukosten die door distributiecentra worden veroorzaakt niet gering. Maatregelen die ze ecologisch performanter kunnen maken, zijn dan ook zeer nuttig.

We geven een beknopt overzicht van technische aanpassingen die milieuprestaties kunnen verbeteren:

- zonnepanelen, op voorwaarde dat de draagstructuur wordt versterkt
- betere isolatie, door dikkere wanden (bijvoorbeeld in plaatstaal en beton), andere types van isolerend glas voor de lichtstraten, beter geïsoleerde poorten
- gescheiden systemen voor regenwater en afvalwater
- een regenwaterput
- zonnewering voor ramen (lamellensysteem)
- waterdoorlatende verharding, zodat het regenwater kan infiltreren
- Voor de verlichting gebruik maken van LED-verlichting, timers en bewegingssensoren
- verwarming op basis van een warmtepomp met geothermische energie (eventueel in combinatie met gasverwarming)
- voor de sanitaire installatie regenwater gebruiken (aftakking van regenwaterrecuperatie).

Te duur?

Uit simulaties uitgevoerd door een aantal bouwbedrijven blijkt dat de bouw van een distributiecentrum met alle opgesomde aanpassingen ongeveer 50 procent meer kost. Een flink deel van die investeringskosten worden echter op (middel)lange termijn terugverdiend en eventueel kan een beroep gedaan worden op subsidies en belastingsaftrek. Bovendien zullen de opgesomde technische aanpassingen – naarmate ze vaker worden gebruikt – almaar goedkoper worden.

Locatiekeuze en multimodale ontsluiting

Als het distributiecentrum te ver van de markt ligt, moeten te veel tonkilometers worden gereden. Een door-dachte locatiekeuze kan dat verhelpen. Als ook nog eens wordt gekozen voor een locatie die multimodaal kan worden ontsloten, wordt het ook gemakkelijker om de verschillende transportmodaliteiten te combineren. Dat levert meer kansen op om milieuwinst en kostenvoordelen te behalen.

TIP

Voer eerst enkele aanpassingen door met lagere investeringskosten. Vallen de resultaten positief uit, dan kunt u in een latere fase kiezen voor duurdere aanpassingen.

| Voordelen | Nadelen |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Betere milieuprestatie van opslag en op termijn kostenbesparingen. • Milieuwinst en kostenbesparing door oordeelkundig gekozen locatie. | <ul style="list-style-type: none"> • Hogere investeringskosten. • Multimodaal ontsloten bedrijventerreinen zijn vaak duurder. • Ligging op een multimodaal ontsloten terrein betekent nog niet dat de andere modi ook effectief worden gebruikt. |

Nodig voor succes

- Duurzame technologieën kunnen maar renderen als ze correct worden gebruikt.
- Is uw locatie multimodaal ontsloten? Zorg er dan ook voor dat u voor de economisch en ecologisch meest rendabele modi kiest.





HAALBAAR EN RENDABEL

Nog al te vaak beschouwen bedrijven groene initiatieven als dure investeringen die moeilijk of zelfs helemaal niet kunnen worden terugverdiend. Daarom zetten ze die investeringen bij voorkeur in als marketing- en pr-instrument: ze moeten klanten en consumenten ervan overtuigen dat het bedrijf werk maakt van duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen. Die visie is achterhaald.

Ecologisch én economisch voordelig

In veel gevallen blijken groene investeringen zich juist wel terug te verdienen. De ecologische voetafdruk van een logistieke keten is namelijk direct gekoppeld aan energieverbruik en afvalproductie, die beide een economische kostprijs hebben.

In volgende tabellen wordt voor de 12 voorgestelde acties aangegeven welke acties toepasbaar zijn voor welke actoren.

Vervolgens worden de acties ook uitgesplitst naar de kostprijs, van laag naar hoog. Dat aan een actie hoge investeringskosten verbonden zijn, wil helemaal niet zeggen dat die investeringen niet lonen: op termijn kunnen ze heel goed een hogere return opleveren.

Tot slot bekijken we de haalbaarheid van de acties in de tijd. Zijn ze meteen toepasbaar, zijn ze toepasbaar op korte en middellange termijn of zijn eerst ingrijpende aanpassingen aan de keten nodig?

TOEPASBARE ACTIES PER LOGISTIEKE ACTOR

Dit is een overzicht van de aangehaalde acties dat weergeeft welke acties toepasbaar zijn voor welke actoren. Dit overzicht is vanzelfsprekend niet exhaustief, maar geeft wel een indicatie.

| | | Logistieke dienstverlener | Transporteurs | Verladers/ producenten | Expediteurs |
|----|--|---------------------------|---------------|------------------------|-------------|
| 1 | Clustering: lading bundelen | | | | |
| 2 | Product design afstemmen op logistiek | | | | |
| 3 | Dal – of Dagrandedistributie | | | | |
| 4 | Samenwerken met klanten en leveranciers | | | | |
| a | Leveranciers stimuleren | | | | |
| b | Klanten: bewustmaking | | | | |
| 5 | Co-modaliteit | | | | |
| 6 | Distributielogistiek | | | | |
| a | Tijdsvensters beperken | | | | |
| b | Inzamel- en afhaalpunten | | | | |
| c | Einddistributie koppelen aan retour- en afvalstromen | | | | |
| 7 | Retourlogistiek | | | | |
| a | Controle teruggebrachte goederen (defecten) | | | | |
| b | Promotieacties verdelen per regio en tijd | | | | |
| 8 | Afvallogistiek | | | | |
| a | Afvalstromen bundelen | | | | |
| 9 | Duurzame vloot: Chauffeurstraining | | | | |
| 10 | Duurzame vloot: Technologische aanpassingen | | | | |
| 11 | Aanpassingen aan routeplanningssystemen | | | | |
| 12 | Duurzame distributiecentra | | | | |

CLASSIFICATIE TOEPASBARE ACTIES NAAR INVESTERINGSGROOTTE/KOSTPRIJS

Dit is een overzicht van de aangehaalde acties naar gemiddelde investeringsgrootte (van laag naar hoog). Hoge investeringskosten willen hoegenaamd niet zeggen dat deze investeringen niet lonen: hoge investeringskosten kunnen mogelijk op termijn een veel hogere return opleveren. Dit hangt af van allerlei factoren en parameters.

LAAG

- Bewustmaking klanten
- Leveranciers stimuleren
- Einddistributie koppelen aan retour- en afvalstromen
- Tijdsvensters beperken
- Productdesign afstemmen op logistiek
- Promotieacties verdelen per regio en tijd
- Clustering : lading bundelen
- Afvalstromen bundelen
- Inzamel- en afhaalpunten
- Dal- en dagranddistributie
- Controle teruggebrachte goederen (defecten)
- Duurzame vloot : Chauffeurstraining
- Co-modaliteit
- Aanpassingen aan routeplanningsystemen
- Duurzame vloot : Technologische aanpassingen
- Duurzame distributiecentra

HOOG



CLASSIFICATIE TOEPASBARE ACTIES NAAR IMPLEMENTATIETIJD

Dit is een overzicht van de aangehaalde acties naar gemiddelde implementeringsduur- en complexiteit (drie klassen: onmiddellijk toepasbaar, op korte en middellange termijn en als laatste de acties waar grote aanpassingen nodig zijn met een langere implementeringstijd).

“ONMIDDELLIJK” TOEPASBAAR IN DE KETEN

- Klanten : bewustmaking
- Duurzame vloot : Chauffeurstraining
- Tijdsvensters beperken
- Leveranciers stimuleren

TOEPASBAAR OP KORTE TERMIJN OF MIDDELLANGE TERMIJN NA EEN AANTAL STRUCTURELE WIJZIGINGEN VAN DE KETEN

- Aanpassingen aan routeplanningsystemen
- Clustering : lading bundelen
- Dal- en agranddistributie
- Duurzame vloot : Technische aanpassingen
- Co-modaliteit
- Einddistributie koppelen aan retour- en afvalstromen
- Controle teruggebrachte goederen (defecten)
- Afvalstromen bundelen
- Productdesign afstemmen op logistiek
- Promotieacties verdelen per regio en tijd
- Inzamel- en afhaalpunten

TOEPASBAAR NA GROTE AANPASSINGEN IN DE KETEN

- Duurzame distributiecentra



CONTACT EN INFORMATIE

Tijl Dendal

Beleidsondersteuner - economist
Vlaamse overheid
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Afdeling Haven- en Waterbeleid
Koning Albert II laan 20 bus 5 - 1000 Brussel
T. 02 553 77 77
Tijl.dendal@mow.vlaanderen.be

Roel Gevaers

Navorser
Steunpunt Goederen- en Personenvervoer
T. 03 265 49 36
Roel.gevaers@ua.ac.be

Extra informatie

Voor uw vragen met betrekking tot de eco-efficiëntiescan en eco-efficiëntie in het algemeen kan u terecht bij de OVAM: www.ovam.be/eco-efficientie

Voor informatie, eerstelijnsadvies en ondersteuning rond milieu en energie in uw onderneming kan u terecht bij het Agentschap Ondernemen.

Via het Agentschap Ondernemen kan u ook een eco-efficiëntiescan op maat laten uitvoeren in uw bedrijf: www.agentschapondernemen.be

Specifiek voor uw vragen rond energiebesparende maatregelen kan u terecht bij de Energieconsulenten. Het Agentschap Ondernemen en de interprofessionele organisaties UNIZO, VOKA en de Boerenbond hebben één of meerdere Energieconsulenten aangesteld om advies te verstrekken inzake energie-efficiënte toepassingen en praktijken.

UNIZO: www.unizo.be/energiecoach

VOKA: energieconsulenten@voka.be

BOERENBOND: energie@innovatiesteunpunt.be

Het Vlaams Instituut voor de Logistiek heeft het Lean and Green programma opgestart in Vlaanderen. Lean and Green stimuleert en ondersteunt bedrijven om de CO₂-uitstoot van hun transport en logistieke activiteiten drastisch te verminderen.

Voor meer informatie: www.vil.be

