

**P.P. Janssen** *Een overzicht van hangbanen.*

**Literatuuropdracht/scriptie, Rapport 93.3.LT.4071, Transporttechnologie, Logistieke Techniek.**

In de productie en distributie worden steeds hogere eisen gesteld aan de logistieke ondersteuning. Het transportsysteem wordt hierdoor steeds zwaarder belast. Dit betekent dat niet alleen AGV's, rollenbanen en bandtransporteurs, maar ook hangbanen in aanmerking komen om een geautomatiseerd systeem te ondersteunen.

Een hangbaan bestaat uit een rail (-profiel) die in principe enkele meters van de grond af is gemonteerd. Langs, op of in deze rail lopen trolleys waaraan de te transporteren last hangt. Het is mogelijk om een traject te bouwen zodat de lasten naar verschillende plaatsen getransporteerd kunnen worden.

De hangbanen kunnen globaal worden ingedeeld in vier groepen: hand-, ketting-, power&free- en elektrohangbanen. De groepen onderscheiden zich vooral van elkaar door de wijze van aandrijven van de trolleys. De namen zeggen het al: handhangbanen door middel van de hand; ketting- en power&free-hangbanen door middel van een ketting en elektrohangbanen door middel van een elektromotor die op de trolley is bevestigd.

De handhangbaan is het simpelste hangbaansysteem en vormt de basis voor de andere groepen. De profielen die bij de handhangbaan gebruikt worden komen ook voor bij de ketting- en power&free-hangbaan.

Kettinghangbanen hebben in principe een vast traject en een centrale aandrijving van alle trolleys. De ketting waar alle trolleys aan vast zitten vormt een gesloten circuit, hierdoor zijn er geen wissels en hefstations mogelijk. Bij de andere groepen is dit wel mogelijk. Hierdoor zijn deze groepen meer flexibel en hebben meer mogelijkheden.

Een power&free-hangbaan wordt ook wel dubbele hangbaan genoemd omdat het eigenlijk de combinatie is van een kettinghangbaan (Powerlijn) met een handhangbaan (Freelijn), waardoor er een ontkoppelbare kettinghangbaan ontstaat. De ketting (gesloten circuit) zorgt voor de aandrijving net als bij de kettinghangbaan, maar de trolleys zitten niet vast aan deze ketting. Ze worden door middel van nokken voortgeduwd. De trolleys kunnen vrij rijden in de onder de kettinghangbaan gemonteerde freelijn, net als bij de handhangbaan, waardoor wissels en afzinkerichtingen wel mogelijk zijn.

De laatste groep, de elektrohangbanen, wijkt af van de andere groepen. De trolleys hebben een eigen aandrijving, waardoor de vorm van het profiel anders is. De trolley wordt gevoed en bestuurd door de stroomgeleidende rail. Doordat elke trolley apart wordt bestuurd en aangedreven, is een volledig geautomatiseerd systeem mogelijk. De snelheid van de elektrohangbaan ligt hoger dan de andere hangbanen.

---

[Rapporten studenten Logistieke Techniek](#)

---

Gewijzigd: 2000.06.04; [logistics@3mE.tudelft.nl](mailto:logistics@3mE.tudelft.nl), [TU Delft](#) / [3mE](#) / [TT](#) / [LT](#).

---