

## Varaston keräystekniikat

Alla olevassa taulukossa on vertailtu eri keräilytekniikoita ja arvioitu ne piirteittäin paremmuusjärjestykseen.

Vertailussa on mukana paperi-, tarra-, pda-, puhe-, multimodaali- ja valokeräys sekä varastoautomaatti.

Pda laite on normaali kädessä pidettävä, viivakoodiskannerilla varustettu kämmentietokone.

Puhekeräyksessä kaikki toiminnot tehdään puheella.

Multimodaalissa keräyksessä työt tehdään puheella, skannerilla ja käsivarren kosketusnäytöllä.

Valokeräyksessä tuotteet tulevat kerääjälle ja kappalemäärä vahvistetaan painonapilla.

Piirteet on arvioitu tähtien määrällä, mitä enemmän tähtiä sen parempi kyseinen keräystekniikka on.

Hitaimpia keräystekniikoita ovat paperi, tarra ja pda-keräys. Riippuen tapauksesta pda-keräys voi olla nopeampaa tai hitaampaa kuin paperilla, keskiarvoisesti se arvioitiin yhtä tehokkaaksi paperin kanssa. Pda keräyksen hitauteen vaikuttaa viivakoodien luku, näppäily ja jatkuva katseen siirto tuotteista laitteen näyttöön.

Multimodaalikeräys on hiukan nopeampi puhekeräystä johtuen mahdollisuudesta lukea pitempiä tietomääriä tehokkaasti skannerin avulla.

Paperi, tarra ja pda keräyksessä vähintään toinen käsi on varattuna ja katse siirtyy jatkuvasti hyllyjen ja laitteen välillä, mikä tuo tehottomuutta työhön.

Käsien ja katseen vapautuminen luonnollisesti helpottaa isojen kappaleiden käsittelyä. Valokeräykseen ja varastoautomaatteihin isot kappaleet eivät sovellu.

Pakkasvarastossa paperi ja puhekeräys ovat tehokkaita tapoja toimia, muut tavat soveltuvat sinne huonosti.

Varaston toiminnot tyypillisesti koostuvat keräyksistä, vastaanotoista, hyllytyksistä, sisäisistä siirroista ja inventoinneista. Listan tekniikoista suurin osa soveltuu hyvin näihin kaikkiin lukuunottamatta tarra- ja valokeräystä.

Tehokas tapa nopeuttaa varaston keräystä on yhdistää samalle keräyskierrokselle useampi keräystyyppi. Sen voi tehokkaasti tehdä ilman tarkkuuden menetystä puhe- ja multimodaalikeräyksellä.

Tiedonvälityskyky mittaa tiedon siirtokykyä toiminnanohjausjärjestelmän ja keräysjärjestelmän välillä. Sarja-, erä- ja vanhenemispäivät ovat tätä tietoa. Samaa tietoa ovat myös kaikki työhön liittyvä lisätietoa sekä tuotteiden jäljitettävyyden tiedot, mm. tuotteiden valokuvat ja sarjanumeron luku.

Kustannuksissa on huomioitu investointi, käyttöönotto ja ylläpito kustannukset yhtenä kokonaisuutena. Paperi- ja tarrakeräys on edullisimmat ratkaisut, seuraavana tulevat pda, puhekeräys ja multimodaalikeräys. Kallein ratkaisu on varastoautomaatti

	Paperi	Tarra	Pda	Puhe	Multimodaali	Valo	Varasto- automaatti
<b>Keräysnopeus</b>	*	*	*	**	***	****	*****
<b>Keräystarkkuus</b>	*	*	**	**	***	***	****
<b>Vapauttaa kädet ja silmät</b>	*	*	*	****	****	***	****
<b>Soveltuvuus isoille tuotteille</b>	*	*	*	****	****	**	**
<b>Soveltuvuus pakkasvarastoon</b>	**	*	*	****	*	*	*
<b>Soveltuvuus kaikkiin varastotoimintoihin</b>	****	*	****	****	****	*	****
<b>Keräystöiden yhdistäminen</b>	*	*	*	****	****	*	*
<b>Tiedonvälityskyky</b>	*	*	****	**	****	****	****
<b>Kustannus</b>	****	****	**	**	**	**	*