

## Indeling communicatiehulpmiddelen

Communicatiehulpmiddelen kunnen onderverdeeld worden in een vijftal categorieën met elk hun eigen kenmerken en doelgroep.

Om de keuze te vergemakkelijken wordt een korte omschrijving van de verschillende categorieën gegeven en in welke situaties deze hulpmiddelen geschikt zijn.

### Basaal communicatiehulpmiddel



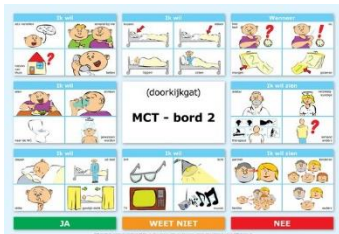
Een basaal communicatiehulpmiddel is geschikt voor personen die weinig cognitieve mogelijkheden hebben en alleen één of enkele knop in kunnen drukken die meteen reactie geven. Deze communicatiehulpmiddelen worden vaak toegepast bij mensen met een ernstige verstandelijke of meervoudige beperking of bij heel jonge kinderen. Tevens is het hulpmiddel geschikt voor personen die starten met een communicatiehulpmiddel en waarvan nog niet bekend is wat hun mogelijkheden zijn. Als dit hulpmiddel succesvol toegepast kan worden kan een overstap gemaakt worden naar een iets complexer communicatiehulpmiddel.

Het zijn grote of kleine drukschakelaars. De bediening is meestal met de hand, maar zou ook met een elleboog, voet, knie of hoofd kunnen. Al naar gelang de mogelijkheden van de gebruiker. Een beginnend begrip van actie-reactie is nodig om de schakelaar met een communicatief doel te kunnen gebruiken. De inhoud van de communicatieve boodschap kan eenvoudig veranderd worden. Er is nog geen symboolbegrip nodig. Transparante deksels bieden de mogelijkheid om een foto of symbool als verwijzer voor de boodschap op de spraakknop te bevestigen.

## Lowtech communicatiehulpmiddel met symbolen en beperkte keuzemogelijkheden



Onder de lowtech communicatiehulpmiddelen vallen de communicatieboeken/ringbanden, communicatieborden, letterkaarten, sprekende fotoalbums, en dergelijke. Deze hulpmiddelen zijn geschikt voor personen die kunnen kiezen uit een aantal symbolen. Het hulpmiddel is eenvoudig in gebruik en goedkoop. Ze zijn ook zelf te maken. De gebruiker kan door het aanwijzen van een symbool een behoefte duidelijk maken of een boodschap over brengen en antwoorden op vragen. Het aantal symbolen kan aangepast worden. Dit hulpmiddel kan de tweede stap in de opbouw van communicatiehulpmiddelen.



Lowtech communicatiehulpmiddelen bevatten afbeeldingen die voorzien zijn van tekst en ze zijn op een bepaalde manier geordend. Bijvoorbeeld op eten/drinken, aankleden en hobby's. Door de afbeeldingen/symbolen aan te wijzen kan er met een gesprekspartner gecommuniceerd worden. Vaak wordt een lowtech communicatiehulpmiddel gebruikt bij tijdelijke spraakproblemen. Ook als voorloper op een statische of dynamisch communicatiehulpmiddel, om uit te testen wat de mogelijkheden zijn.

A	B	C	D	E	F
G	H	I	J	K	L
M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X
Y	Z		LAATSTE WOORD OPNIEUW	JA	NEE

Voor het ontwerpen van symbolen is speciale software verkrijgbaar. Met deze software kunnen onder andere gebaren en symbolen getekend, geleerd, geschreven, geprint en ge-e-maild worden.



## Statisch communicatiehulpmiddel met symbolen en beperkte keuzemogelijkheid.



Dit hulpmiddel is geschikt voor personen die kunnen kiezen uit een aantal knoppen/toetsen met symbolen, maar niet in staat zijn om combinaties van boodschappen te maken om zo zinnen te formuleren. Bij het indrukken van de knop komt er meteen een reactie in de vorm van een uitgesproken zin. Deze zin is van tevoren ingesproken. Het aantal knoppen kan variëren en kan bij sommige hulpmiddelen opgebouwd worden door het toepassen van andere raster.



Dit hulpmiddel kan de tweede stap zijn in de opbouw van communicatiehulpmiddelen.

Statische communicatiehulpmiddelen zijn verkrijgbaar als apparaat of als app voor een tablet.

De communicatiehulpmiddelen in deze categorie zijn nog redelijk eenvoudig, maar bieden al keuze mogelijkheden aan. Het zijn zogenaamde statische woorden door een vaste indeling met communicatiesymbolen. Deze zijn weergegeven op een communicatiekaart. Soms kunnen communicatiekaarten verwisseld worden. Bijvoorbeeld één kaart voor thuis, één voor school, één voor spelsituaties enzovoort. Deze apparaten verbergen dus meerdere boodschappen onder dezelfde knop. Worden de kaarten verwisseld, dan is er een extra handeling van de gebruiker of de begeleider noodzakelijk. Meestal moet er met een (draai)knop op het apparaat een ander niveau gekozen worden. Bij enkele apparaten herkent het apparaat zelf de communicatiekaart en het bijbehorend niveau.



De **uitbreidingsmogelijkheden** van een statisch apparaat zijn redelijk beperkt. Daarentegen zijn deze apparaten wel zeer eenvoudig in gebruik voor zowel de gebruiker als de begeleider, die bijvoorbeeld eenvoudig de gesproken boodschappen achter een symbool kan veranderen. Bovendien zijn deze apparaten in het algemeen zeer robuust en minder kwetsbaar dan de dynamische apparaten.

Voor het ontwerpen van symbolen is speciale software verkrijgbaar. Met deze software kunnen onder andere gebaren en symbolen getekend, geleerd, geschreven, geprint en ge-emaild worden.

Voor een optimaal gebruik van een statisch communicatiehulpmiddel is het noodzakelijk dat de **communicatiebuddy** regelmatig controleert of de symbolen nog

overeen komen met de communicatiebehoefte. [Lees hier meer over de taken van de communicatiebuddy.](#)

Meestal zijn er meerdere bedieningsmogelijkheden. Naast het direct indrukken van de toetsen op het apparaat, is het bij een aantal apparaten mogelijk om met scanoptie te werken. De symbolen lichten dan één voor één op en er kan een keuze gemaakt worden. Er kan dan een losse schakelaar aangesloten worden. Voorbeelden hiervan zijn: een grote drukknop of een hele lichte aanraakschakelaar, blaaszuigschakelaar of een hoofdschakelaar.



## **Dynamisch communicatiehulpmiddel met symbolen en onbeperkte combinatiemogelijkheden.**

Dit hulpmiddel is het meest gecompliceerde communicatiehulpmiddel met symbolen. Het aantal symbolen en keuzemogelijkheden kan oneindig uitgebreid worden door te werken met dieperliggende themapagina's. Het hulpmiddel is geschikt voor personen die symbolen onderling kunnen combineren en zo zinnen kunnen formuleren. Dit maakt dat de communicatie veel rijker kan zijn en uit meer dan voorgeprogrammeerde zinnen kan bestaan. Het hulpmiddel kan meegroeien met de mogelijkheden van de gebruiker en is hierdoor ook geschikt voor kinderen met ontwikkelmogelijkheden.

Dynamische communicatiehulpmiddelen zijn verkrijgbaar als apparaat of als app voor een tablet. Deze dynamische communicatiehulpmiddelen zijn meeneembare computerplatforms met daarop speciale communicatiesoftware. De communicatiekaarten kunnen zelf samengesteld worden waarbij de combinatie van tekst (letters en/of woorden) en symbolen mogelijk is. Er kan gewerkt worden met lagen in de symbolenkaarten. In de eerste laag staan dan de meest gebruikte symbolen en thema's. Door op het symbool van een thema te drukken opent een volgende pagina met symbolen rond het gekozen thema. Door verschillende symbolen te combineren kunnen er hele zinnen gemaakt worden.

Voor een optimaal gebruik van een dynamisch communicatiehulpmiddel is het noodzakelijk dat de communicatiebuddy continu controleert of de symbolen nog overeen komen met de communicatiebehoefte en nieuwe symbolen toevoegt. [Lees meer over de taken van de communicatiebuddy.](#)

De uitbreidingsmogelijkheden van een dynamisch apparaat zijn oneindig en bieden veel mogelijkheden voor de gebruiker, mits deze daar cognitief toe in staat is. Sommige apparaten hebben de mogelijkheid om te mailen. De dynamische apparaten zijn wat minder eenvoudig in gebruik en kwetsbaarder dan de statische apparaten.

Voor het ontwerpen van symbolen is speciale software verkrijgbaar. Met deze software kunnen onder andere gebaren en symbolen getekend, geleerd, geschreven, geprint en ge-emaild worden.

Er zijn meerdere **bedieningsmogelijkheden**. Naast het direct indrukken van de toetsen op het apparaat is het bij sommige apparaten ook mogelijk om met oogbediening te werken. Vaak is het ook mogelijk om met scanoptie te werken, de symbolen lichten dan één voor één op en er kan een keuze gemaakt worden. Er kan dan een losse schakelaar aangesloten worden. Voorbeelden hiervan zijn: een grote drukknop of een hele lichte aanraakschakelaar, blaaszuigschakelaar of een hoofdschakelaar. Nadeel van de scanmogelijkheid is de lage snelheid van invoer.

Als een oogbediening nodig is, kan er ook voor personen die het alfabet beheersen gekozen worden voor een dynamisch communicatiehulpmiddel. De symbolen worden dan vervangen door letters.

## Communicatiehulpmiddel met tekstinvoer



Dit hulpmiddel is geschikt voor personen die kunnen lezen en schrijven. Door het intoetsen van de letters wordt een zin gevormd die vervolgens uitgesproken en/of in een beeldscherm te lezen is. Als tekstinvoer mogelijk is, heeft dit altijd de voorkeur omdat de communicatie dan zo optimaal mogelijk is. Doordat de persoon moet kunnen lezen is het hulpmiddel pas bruikbaar vanaf 6/7 jaar bij een normale intelligentie.

**Bediening:** Communicatiehulpmiddelen met tekstinvoer hebben een toetsenbord. De lay-out van het toetsenbord kan verschillen. Er zijn hulpmiddelen met qwerty, azerty of het alfabet abc. De gebruiker kan alle boodschappen produceren die hij kan spellen. Frequent gebruikte boodschappen kunnen vaak opgeslagen worden onder een toets of toetscombinatie. Door woordvoorspelling kan het aantal toetsaanslagen verlaagd en daarmee de snelheid van de communicatie enorm verhoogd worden. Vaak is de woordvoorspeller 'zelflerend', nieuwe namen en woorden worden automatisch aan het woordenboek toegevoegd. Sommige apparaten hebben naast woordvoorspelling ook zinsvoorspelling. Veelgebruikte zinnen kunnen worden opgeslagen. De woordvoorspeller zal bovendien het volgend woord kunnen voorspellen op basis van de opgeslagen zinnen.

Als toetsbediening fysiek niet mogelijk is, kan een dynamische communicatiehulpmiddel een optie zijn. De symbolen worden vervangen door letters. De bedieningsmogelijkheden zijn dan veel uitgebreider soms is oogbediening noodzakelijk. Vaak is het ook mogelijk om met scanoptie te werken, de symbolen lichten dan één voor één op en er kan een keuze gemaakt worden. Er kan dan een losse schakelaar aangesloten worden. Voorbeelden hiervan zijn: een grote drukknop of een hele lichte aanraakschakelaar, blaaszuigschakelaar of een hoofdschakelaar. Nadeel van de scanmogelijkheid is de lage snelheid van invoer.

Deze apparaten werken altijd met **spraaksynthese**. Er zijn veel verschillende spraaksynthesizers met elk hun eigen unieke stemmen. De verstaanbaarheid versus 'natuurlijkheid' van de stemmen kan verschillen en is smaak afhankelijk. Ga na met welke spraaksynthesizer het apparaat werkt als er een sterke voorkeur voor een bepaalde stem is.

Een tekst-gebaseerd communicatiehulpmiddel heeft geen uitbreidingsmogelijkheden. Door het gebruik van het alfabet zijn de boodschappen oneindig. Met sommige apparaten is het

mogelijk om te mailen, sms-en of te koppelen aan een computer en zo als tekstverwerker te gebruiken of op internet te zoeken.