



NIEUWE EN BESTAANDE OMGEVINGSBEDIENINGSSYSTEMEN

25 februari 2014

Hadewych Lagrou

Hulpmiddelenconsulent Motoriek
Kenniscentrum Hulpmiddelen (KOC)

VAPH

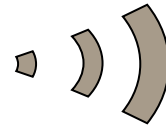


OMGEVINGSBEDIENINGSSYSTEEM





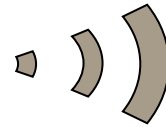
bedieningsgedeelte
zender, afstandsbediening



ontvangstgedeelte
ontvangers

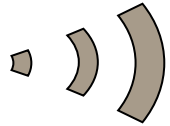


bedieningsgedeelte
zender, afstandsbediening



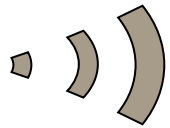
ontvangstgedeelte
ontvangers

infrarood IR
radiogolven RF
wifi
bluetooth



infrarood IR

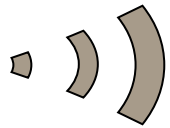
- gekend om multimedia te bedienen
- **IR vaste codes**
- **IR lerend**
- gebruikt
 - om multimedia te bedienen
 - soms ook om elektrische toestellen te bedienen
- niet door muren
- vereist zichtlijn



radiogolven RF

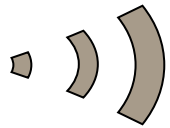
- gekend van afstandsbediening in auto's en garagepoorten
- **merkgebonden protocol**
 - enkel compatibel met zelfde merk
 - vb. garagepoort, Klik-aan, Klik-uit
- **standaardprotocol**
 - compatibel met producten van andere producenten
 - vb. z-wave
- gebruikt
 - om elektrische toestellen te bedienen
- door muren
- goedkope ontvangers
- gemakkelijk op te zetten





wifi

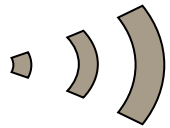
- gekend van draadloze internet toegang
- standaard in mobiele multimedia (gsm, tablet, ...)
- opmars in geluidssystemen en tv-toestellen
- gebruikt
 - als tussenschakel (wordt omgezet naar IR/RF)
 - om met IP-toestellen te communiceren (vb. IP-webcam)
- door muren
- netwerk moet geactiveerd zijn



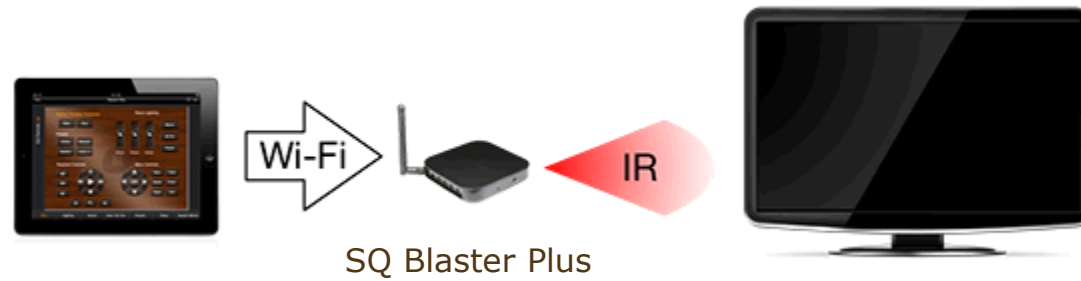
bluetooth

- gekend van de handenvrije auto kit, draadloze headset,...
- standaard in mobiele multimedia (gsm, tablet, ...)
- gebruikt
 - als tussenschakel (wordt omgezet naar IR/RF)
 - om schakelaar te koppelen aan zender
 - om gsm of smartphone te bedienen
 - om muis bedienen
- signalen geraken soms verloren

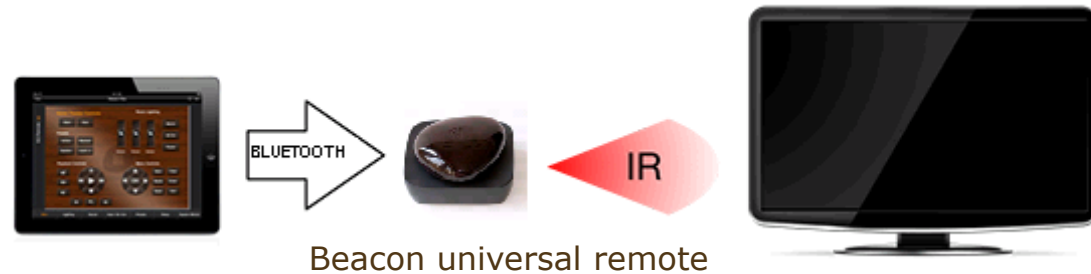
signaalomzetter, transceiver/versterker, repeater



- wifi ----> IR

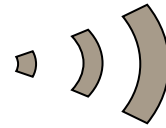


- bluetooth ----> IR





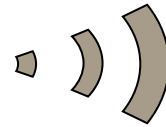
bedieningsgedeelte
zender, afstandsbediening



ontvangstgedeelte
ontvangers



bedieningsgedeelte
zender, afstandsbediening



ontvangstgedeelte
ontvangers

- zender voor beperkt aantal functies
- stand-alonezender met aangepaste bediening
- zender geïntegreerd in communicatietoestel
- zender geïntegreerd in computer
- zender geïntegreerd in rolstoelbesturing
- nieuwe ontwikkelingen



Gewa Control 4 (4 functies)
grote drukknoppen onder afdekrooster

IR



Mini Relax (6 functies)
eenfunctieschakelaar

IR



Gewa Big Jack (6 functies)
6 schakelaars

IR

knoppen, afdekrooster, joystick, scanning met 1 of 2 schakelaars

- onthouden onder welke nummers de functies zitten



Gewa Control Prog

IR

dynamisch aanraakscherm, scanning met 1 of 2 schakelaars



Control Omni
kleurenscherm
IR + z-wave
gsm/sms-functie



MagicDrive Touch (Octopus)
kleurenscherm
IR + z-wave
gsm/sms-functie
+ eenvoudig communicatietoestel



spraak invoer



Sicare Pilot One en Sicare Pilot Pro
IR

auditieve scanning via uitspraak van menu-items



Sicare Pilot one en Sicare Pilot Pro
IR, X10



MagicDrive Touch (Octopus)
IR, z-wave
gsm/sms-functie
eenvoudig communicatiehulpmiddel



optioneel bij

- de meeste dynamische communicatietoestellen
- sommige teksttoestellen
- sommige statische toestellen
- opgelet !
 - sommige enkel IR (niet door muren)
 - sommige zenders moet je precies richten



Communic met Bluelites
IR + Z-wave



Allora
IR



Tobii S32 scan, TiirDA enhanced
IR



Tellus 4, Mobi 2 of Zingui met Gewa Module
IR



- **standaard via pc:** wifi en/of bluetooth
- **zender met usb-aansluiting:** IR en/of z-wave
- **softwareprogramma**



Trickle star USB
Z-wave



Tira USB
IR



IR Progress star USB
IR + aansluiting voor 2 schakelaars

geïntegreerd in rolstoelbesturing – niet afneembaar

- standaard of optie bij sommige rolstoelbesturingen



PG Rnet Omni
met IR



Otto Bock lcd-scherm
met IR en bluetooth



geïntegreerd in rolstoelbesturing – niet afneembaar

- standaard of optie bij sommige rolstoelbesturingen



PG Rnet
Bluetoothmodule
Computermuis **of**
Android



Otto Bock
Bluetoothmodule
Computermuis **of**
Android
2^e module nodig om
beide te bedienen



iPortal Mouse Mover + Accessibility
Bluetoothmodule
Computermuis **én**
iPad, iPhone



geïntegreerd in rolstoelbesturing – niet afneembaar

- Een of enkele RF zenders rechtstreeks aansluiten op een input/output module
 - Vb een zender van een garagepoortopener



PG Rnet
Input /output
module

geïntegreerd in rolstoelbesturing – afneembaar

- beschikbaar voor de meeste speciale rolstoelbesturingen



Easy Rider lcd-scherm
IR + RF in optie

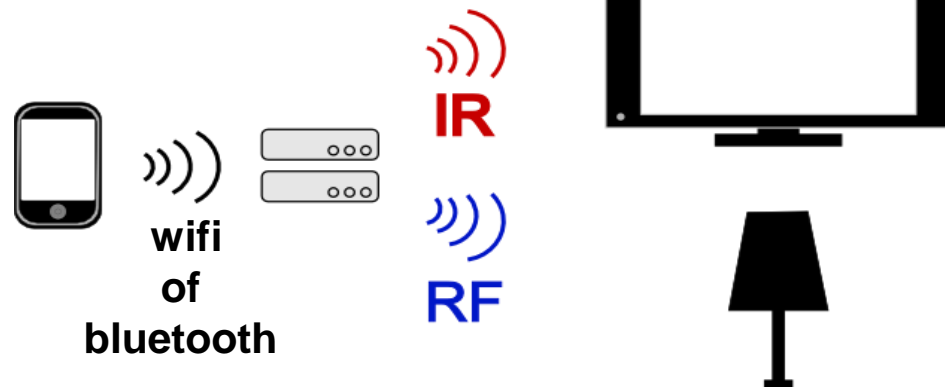


Permobil Magic Drive EC
IR + RF in optie

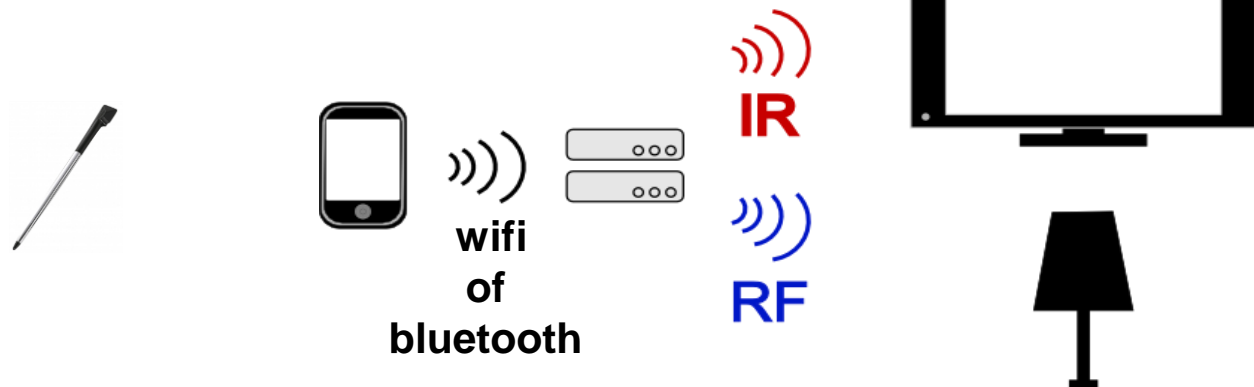


Permobil MagicDrive Touch
IR + Z-wave
GSM-functie
Eenvoudig communicatiehulpmiddel

- iPod touch, iPad, iPhone, Androidtablet of -smartphone
- + app voor omgevingsbediening
- + signaalomzetter(s)



- iPod touch, iPad, iPhone, Androidtablet of -smartphone
- + app voor omgevingsbediening
- + signaalomzetter(s)
- + aangepaste stylus, ...



- **Voorbeelden**



Sensec Easy Home Control:
iPod, iPad of iPhone

- **Voorbeelden**



Sensec Easy Home Control:
iPod, iPad of iPhone
+ SQ app
+ SQ Blaster Bamboo (wifi naar IR omzetter)

- **Voorbeelden**



- Infrared
- Bluetooth
- Wired connection
- WIFI
- Z-wave

Sensec Easy Home Control:
iPod, iPad of iPhone
+ SQ app
+ SQ Blaster Bamboo (wifi naar IR omzetter)

- **Voorbeelden**



- Infrared
- Bluetooth
- Wired connection
- WIFI
- Z-wave

Sensec Easy Home Control:

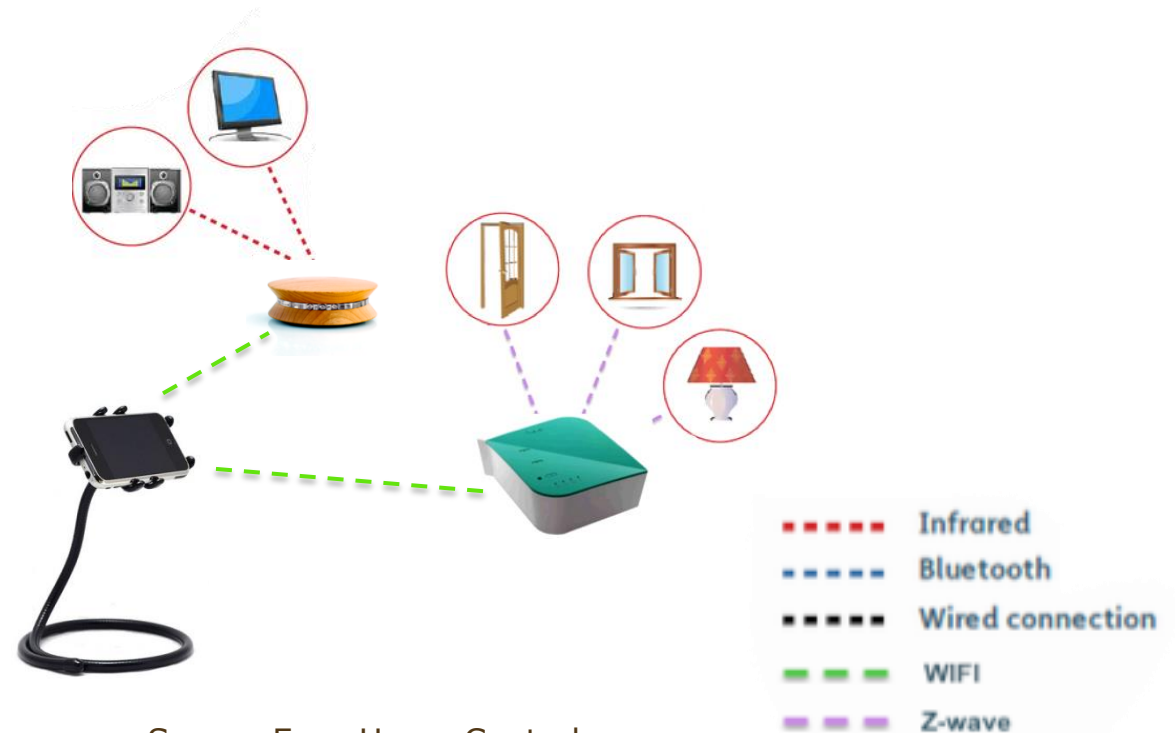
iPod, iPad of iPhone

+ SQ app

+ SQ Blaster Bamboo (wifi naar IR omzetter)

+ Vera Lite (wifi naar Zwave omzetter / controller)

- **Voorbeelden**



Sensec Easy Home Control:

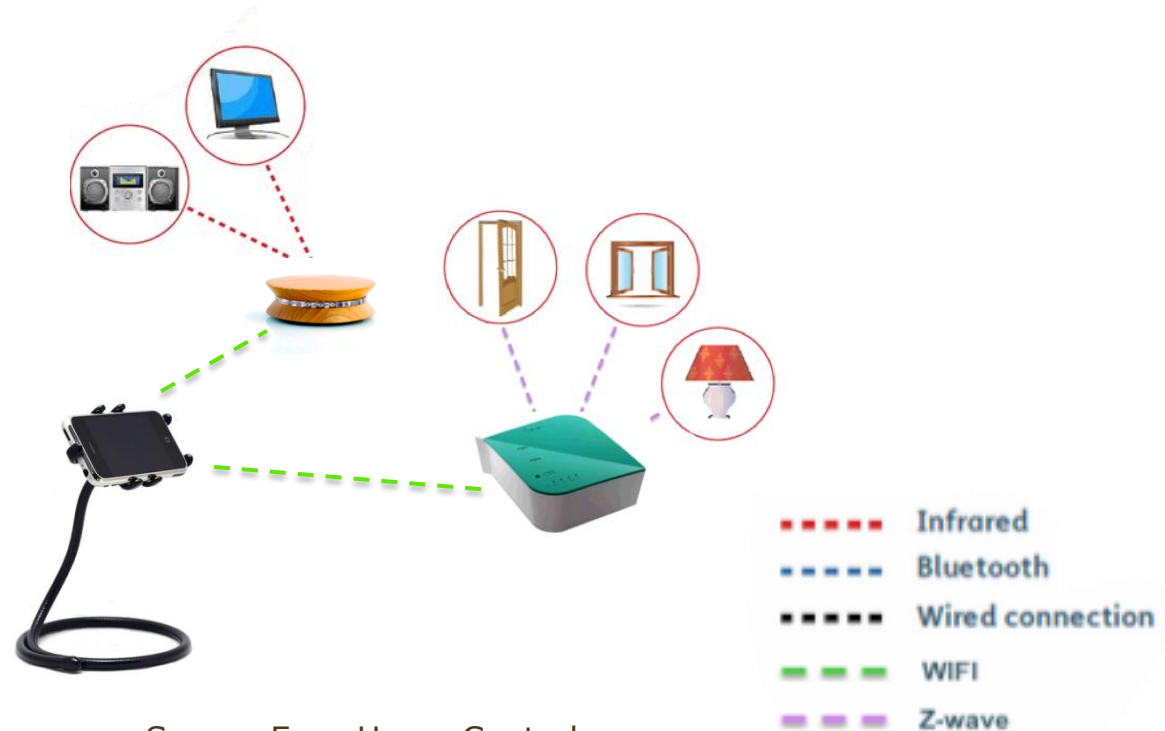
iPod, iPad of iPhone

+ SQ app

+ SQ Blaster Bamboo (wifi naar IR omzetter)

+ Vera Lite (wifi naar Zwave omzetter / controller)

- **Voorbeelden**



Sensec Easy Home Control:

iPod, iPad of iPhone

+ SQ app

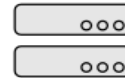
+ SQ Blaster Bamboo (wifi naar IR omzetter)

+ Vera Lite (wifi naar Zwave omzetter / controller)

- iPod touch, iPad, iPhone, Androidtablet of -smartphone
- + app voor omgevingsbediening
- + signaalomzetter(s)
- + bediening via rolstoelbesturing



wifi
of
bluetooth



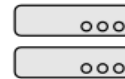
- iPod touch, iPad, iPhone, Androidtablet of -smartphone
- + app voor omgevingsbediening
- + signaalomzetter(s)
- + bediening via rolstoelbesturing



)))
bluetooth



)))
wifi
of
bluetooth

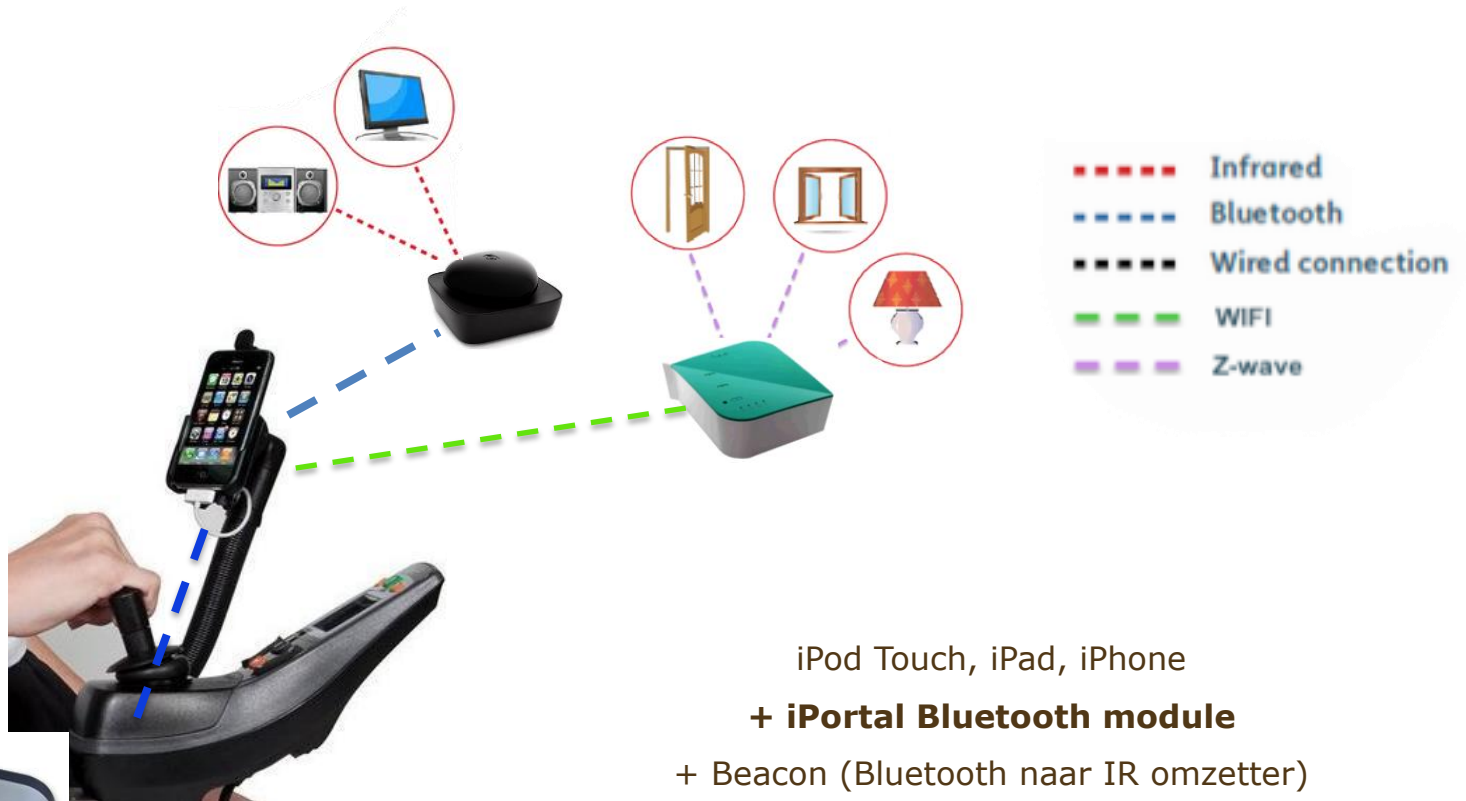


)))
IR

)))
RF



- Voorbeelden



iPod Touch, iPad, iPhone

+ **iPortal Bluetooth module**

+ Beacon (Bluetooth naar IR omzetter)

+ Vera Lite (WIFI naar Zwave omzetter / controller)



- **Voorbeelden**



Android tablets en sommige Android smartphones
+ Rnet Bluetooth module
 + Beacon (Bluetooth naar IR omzetter)
 + Vera Light (WIFI naar Zwave omzetter / controller)

- **Voorbeelden**



Android tablets en sommige Android smartphones
+ Otto Bock Bluetooth module
 + Beacon (Bluetooth naar IR omzetter)
 + Vera Lite (WIFI naar Zwave omzetter / controller)



- **Voorbeelden**

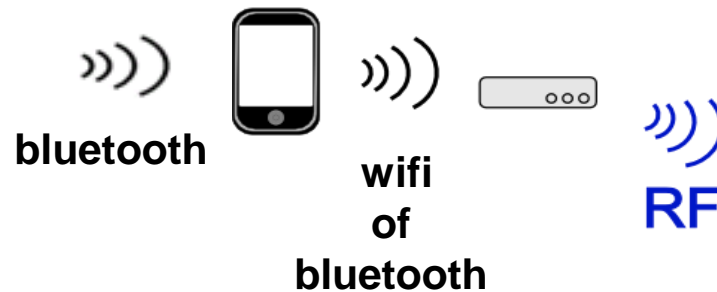
Niet bruikbaar buiten de rolstoel



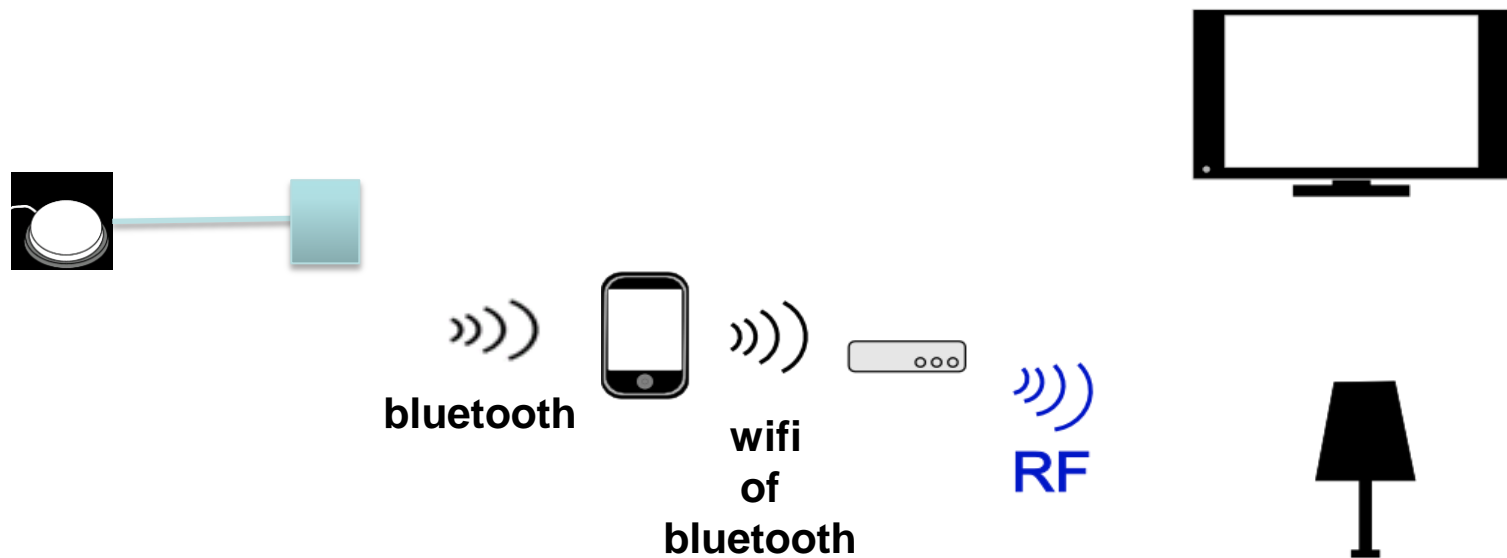
Android tablets en sommige Android smartphones
+ Otto Bock Bluetooth module
 + Beacon (Bluetooth naar IR omzetter)
 + Vera Lite (WIFI naar Zwave omzetter / controller)



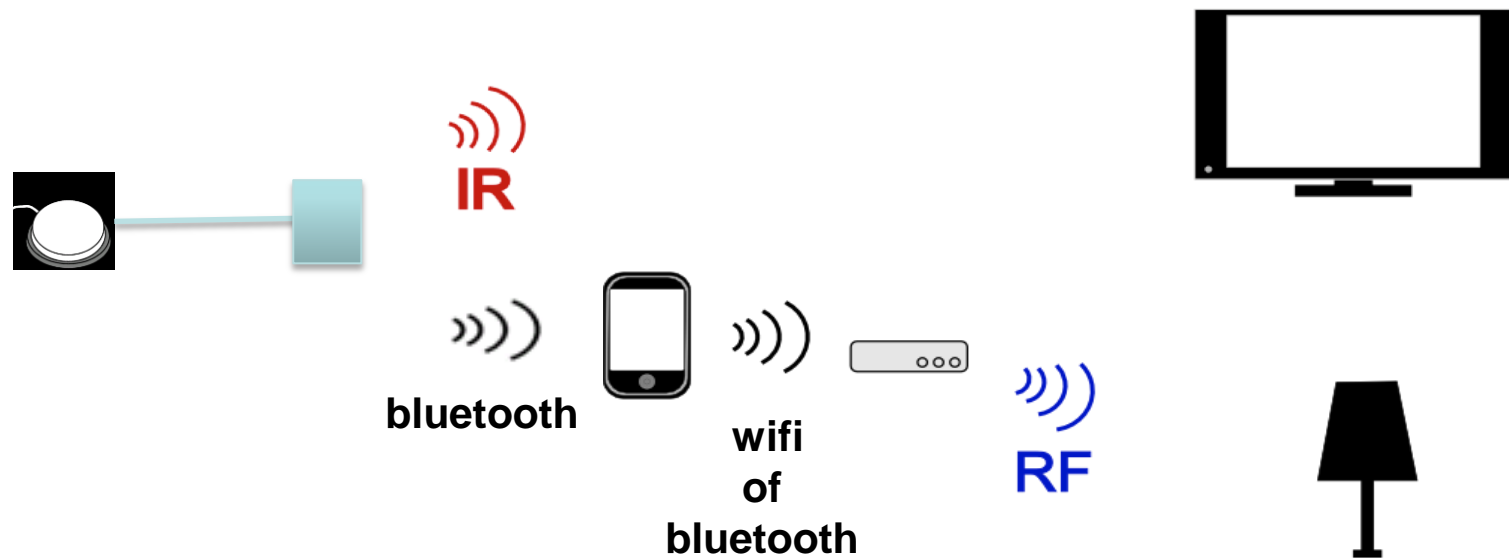
- iPod-Touch, iPad, iPhone, Androidtablet of -smartphone
- + app voor omgevingsbediening
- + signaalomzetter(s)
- + bediening via schakelaar



- iPod-Touch, iPad, iPhone, Androidtablet of -smartphone
- + app voor omgevingsbediening
- + signaalomzetter(s)
- + bediening via schakelaar



- iPod-Touch, iPad, iPhone, Androidtablet of -smartphone
- + app voor omgevingsbediening
- + signaalomzetter(s)
- + bediening via schakelaar



- **Voorbeeld**



Androidsmartphone
+ Housemate (IR-zender + app)
bediend via eenfunctieschakelaar

• Voorbeeld



Androidsmartphone
+ Housemate (IR-zender + app)
bediend via eefunctieschakelaar



Androidsmartphone
+ Housemate (IR-zender + app)
+ Vera Lite (Zwave zender / controller)
bediend via eefunctieschakelaar

tegelijk ook andere apps toegankelijk

- gsm: bellen, gsm: sms'en, skype, facebook, e-readers ...



- **Opgelet !**



BlueScan
iPad en iPhone
via schakelaar
én rolstoelbesturing



Perrero
iPad en iPhone
via schakelaar



Tecla Shield DOS
iPad, iPhone, Android smartphone
via schakelaar
én rolstoelbesturing

Werken enkel met een beperkt aantal Android apps
Of met voice-over toegankelijke apps , iOS 7 ?



klittenbandtoepassingen



tafelstatieven en houders



bedstatieven en houders



rolstoelstatieven en houders



houder + dockingstation



grote en minder
knoppen



aanraakscherm



afdekplaat



typhulp



aangepaste styli voor
capacitieve aanraakschermen



drukschakelaars



blaas-zuigschakelaar



hoofdschakelaar

koppeling tussen bestaande stand-alonezender en sommige rolstoelbesturingen



Koppeling MagicDrive Touch
voor Rnet



Androidsmartphone
+ Housemate 5 switch (IR-zender + app)
+ interface naar rolstoelbesturing



statieven en houders voor drukschakelaars



statief voor blaas-zuigschakelaar



NIEUWE EN BESTAANDE OMGEVINGSBEDIENINGSSYSTEMEN

DEEL 2

25 februari 2014

Hadewych Lagrou

Hulpmiddelenconsulent Motoriek
Kenniscentrum Hulpmiddelen (KOC)
VAPH





09.30 u – 10.30 u: KOC

Overzicht omgevingsbedieningsystemen deel 2
Situering van oplossingen in en buiten refertelijst

10.45 u – 12.30 u: Demo HMC

Middagpauze

13.15 u – 14.45 u: Demo SKIL

15.00 u – 16.30 u: Demo Quo Vadis

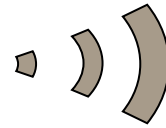


Overzicht omgevingsbedieningsystemen deel 2

start om 9.30 u



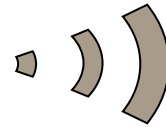
bedieningsgedeelte
zender, afstandsbediening



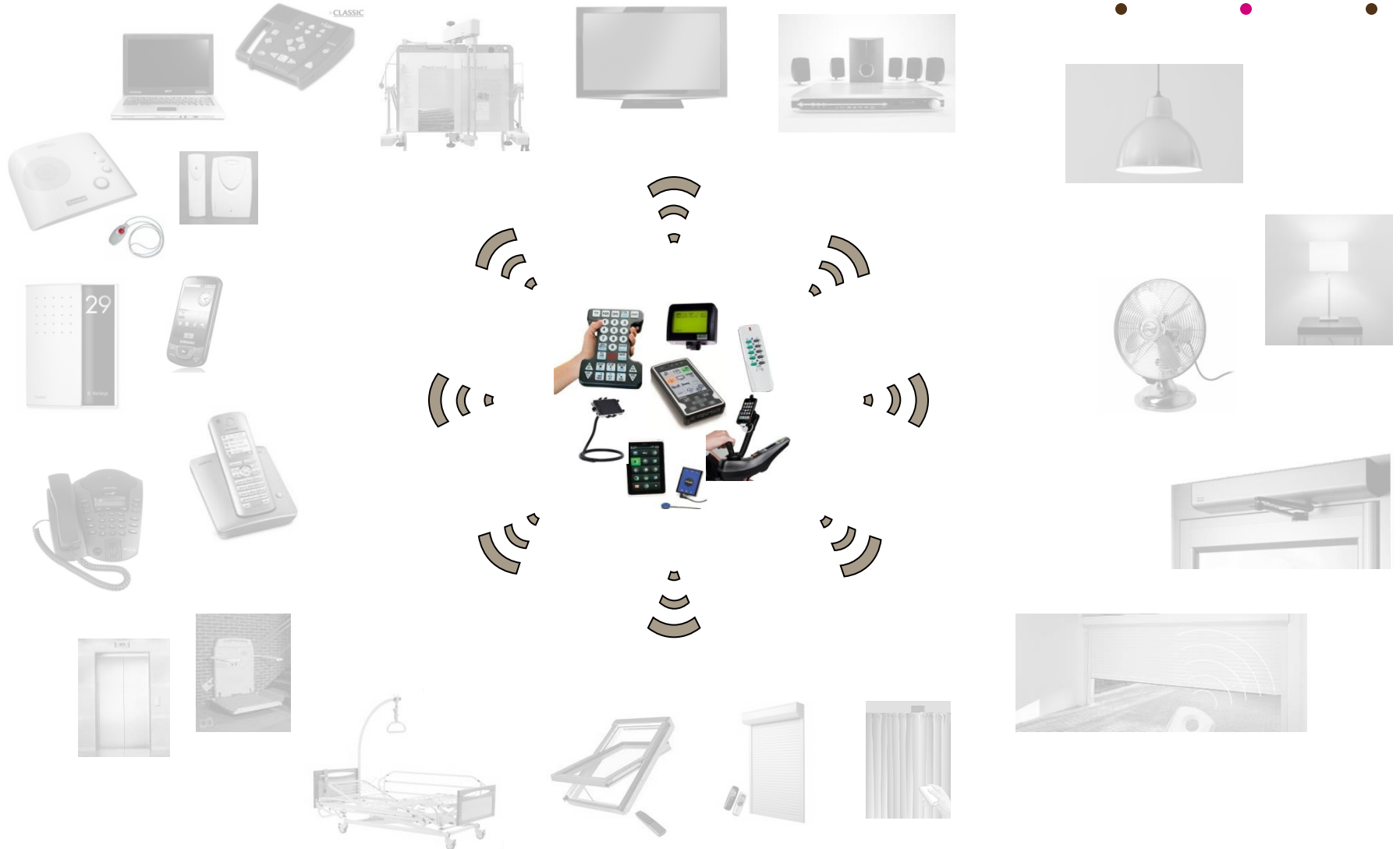
ontvangstgedeelte
ontvangers



bedieningsgedeelte
zender, afstandsbediening

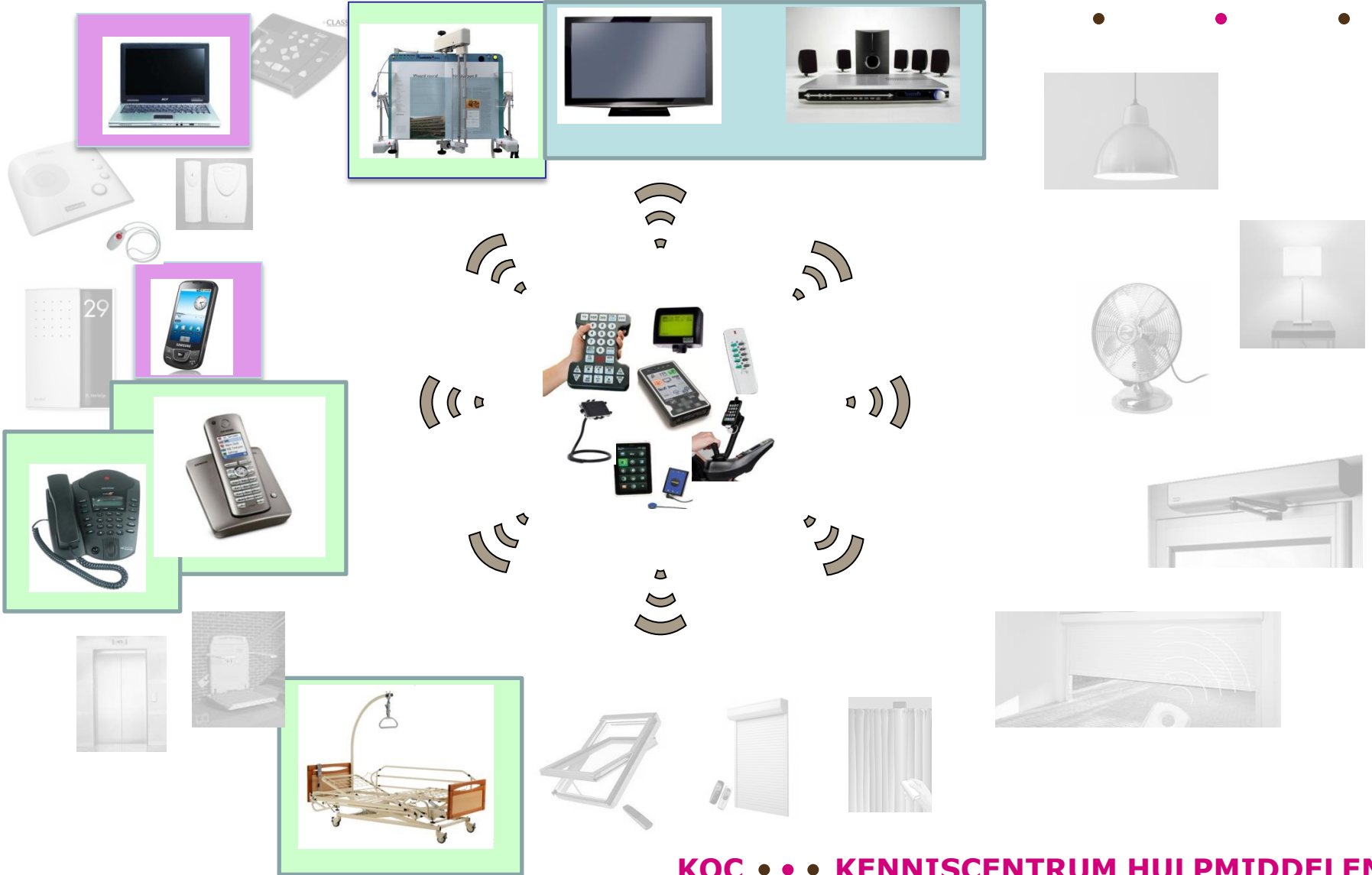


ontvangstgedeelte
ontvangers

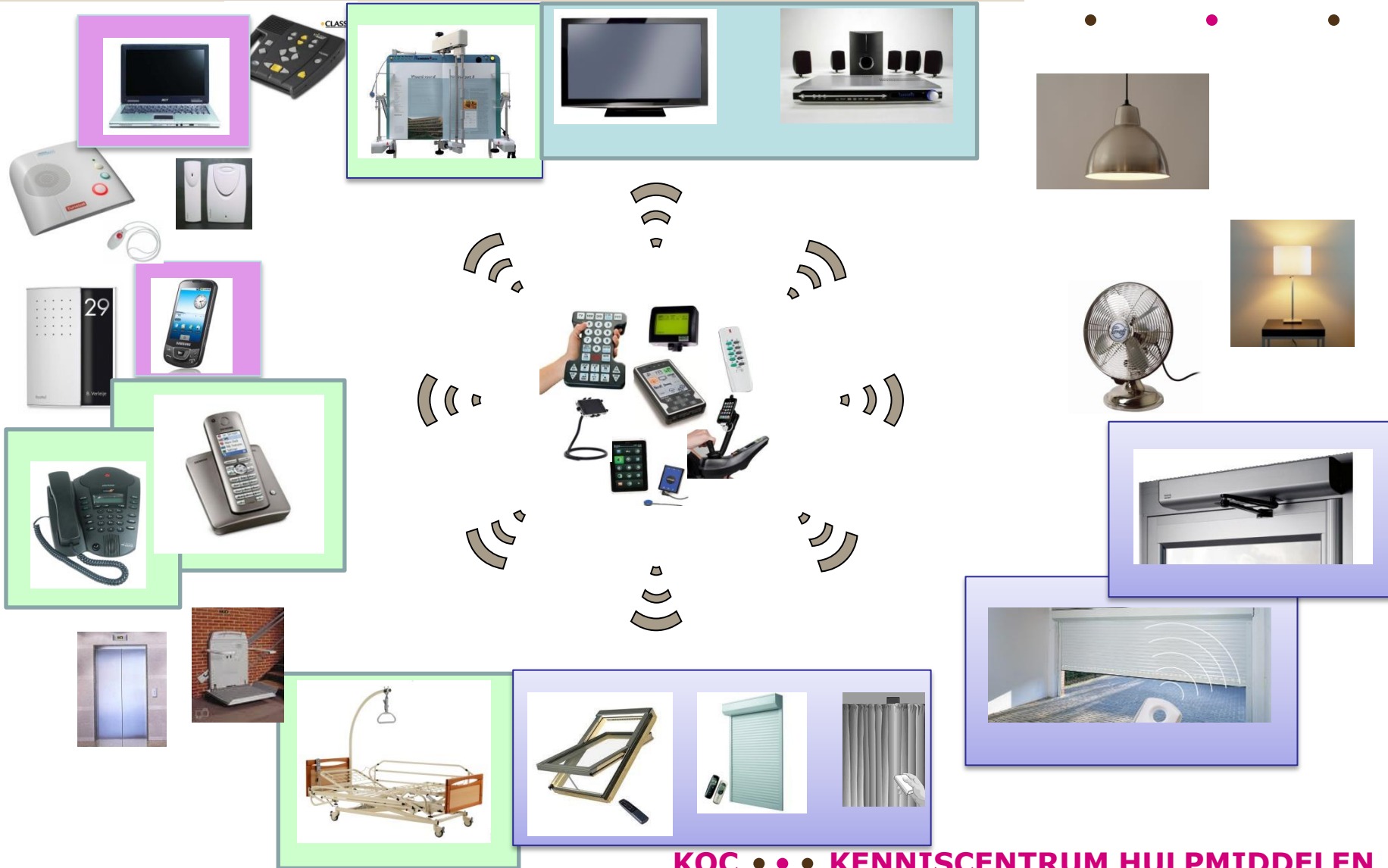












- zijn voorzien van ingebouwde IR-ontvanger
 - in te lezen in IR zender



- compatibele ontvanger laten installeren



Abilia
IR-inbouwdimmer



Merten (Schneider Electric)
z-waveschakelaar (impulsgever + sokkel)



E-domotica
z-wavelamphouder



sfeerverlichting, ventilator ...

- inpluggen in afstandsbediend stopcontact



CSS

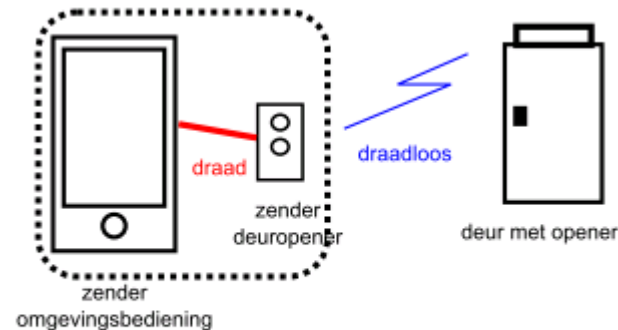
IR-stopcontact
met relais-uitgang



Homepro

z-wavestopcontact

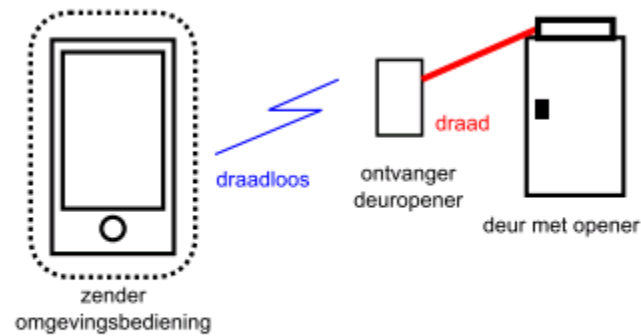
- **opener met niet-compatibele afstandsbediening (RF)**
 - in maatwerk aansluiten op zender met relais-uitgang



Bediening deuropener
deuropener met afstandbediening

- in maatwerk aansluiten op IR-stopcontact met relais-uitgang
 - Oplossing om voordeur vanuit bed te openen bij zender zonder RF en zonder relais-uitgang (vb Tellus)

- **opener zonder afstandsbediening**
 - in maatwerk voorzien van compatibele ontvanger



Bediening deuropener
ir/rf-ontvanger voor deuropener



GEWA IR 2 ML IR-ontvangers
(1 binnen / 1 buiten)



Duwi-z-wave-ontvanger voor motoren
(gaat door muren dus maar 1 nodig)

- **elektrische dagschoot**
(deel van slot dat met deurklink kan bewogen worden)

- bedienen via parlofoon
- of in maatwerk laten voorzien van compatibele ontvanger



- **elektrische nachtschoot**
(deel van slot dat met sleutel kan bewogen worden)

- z-waveslot kun je koppelen met z-wavezender
- andere kun je in maatwerk laten voorzien van compatibele ontvanger



- **opener met compatibele afstandsbediening (IR, z-wave)**
 - eenvoudig inlezen of koppelen aan zender van omgevingsbediening
- **opener met niet-compatibele afstandsbediening (RF)**
 - in maatwerk aansluiten aan omgevingsbediening
- **opener zonder afstandsbediening**
 - in maatwerk voorzien van compatibele ontvanger



- **hooglaag verzorgingsbed met IR-afstandsbediening**
 - inlezen in IR-zender van omgevingsbediening



- **hooglaag verzorgingsbed met bedrade afstandsbediening**
 - in maatwerk aansluiten aan omgevingsbediening

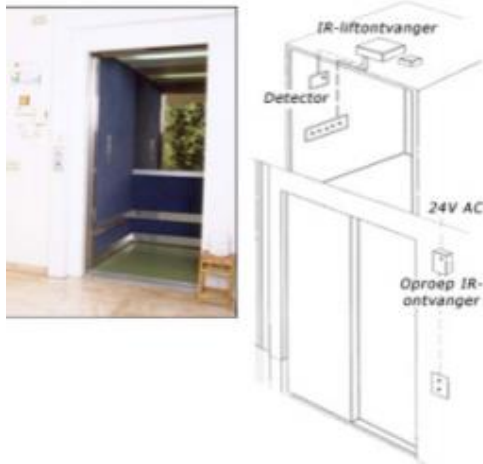


IR-ontvanger voor hooglaag
verzorgingsbed
(maatwerk aanpassing van HMC)



IR-16M ontvanger Abilia
(maatwerk aanpassing van Skil)

- in maatwerk laten aanpassen met compatibele ontvanger



- **vaste IR-telefoon**

- heeft ingebouwde IR-ontvanger



Gewatel
Vaste IR-telefoon



Easy Phone Advanced
Vaste IR-telefoon

- **draadloze IR-telefoon**

- heeft ingebouwde IR-ontvanger



Remoset
Draadloze IR-telefoon

Smartphone functie in nieuwste generatie zenders ingebouwd

- **GSM-module (aangepaste bediening GSM)**

- speciale gsm-module
 - in maatwerk gekoppeld aan Multi-Control (Easy Rider)



HMC Easy Mobile
Aangepaste gsm-module

- **Androidsmartphone**

- IR muisontvanger - Easy mouse
 - te bedienen met Easy Rider
- Sommige standaard voorzien van bluetoothmuisontvanger
 - te bedienen met bluetoothzender

- **iPhone**

- standaard voorzien van bluetoothontvanger
 - te bedienen met iPortal-bluetoothzender

- **vaste IR-parlofoon**
 - heeft ingebouwde IR-ontvanger



Gewa Duocom

Vaste IR-parlofoon

Voorgeprogrammeerde spraak boodschappen

- **mobiele IR-parlofoon**

- parlofoon buitenpost
- draadloze IR-telefoon als binnenpost



Flexitalk + Remoset

Combinatie parlofoon – IR-draadloze telefoon

- IP camera als buitenpost
- smartphone als binnenpost



IP camera + smartphone als binnenpos
(vereist thuisnetwerk)

- **RF-beloproep**

- in maatwerk laten koppelen aan omgevingsbediening



Friedland
RF-draadloze bel

- **personenalarm**

- in maatwerk laten koppelen aan omgevingsbediening



Ooproep ook mogelijk met gsm-functie

- **Gsm-functie in nieuwste generatie zenders ingebouwd**

- **daisyspeler**

- in maatwerk laten voorzien van compatibele ontvanger



- **bladomslagapparaat**

- is (optioneel) voorzien van compatibele ontvanger



- **e-reader met schakelaars**

- in maatwerk laten voorzien van compatibele ontvanger





computer (muis) sturen via zender in rolstoelbesturing

- computer voorzien van compatibele muisontvanger



Easy Mouse HMC
IR-muisontvanger

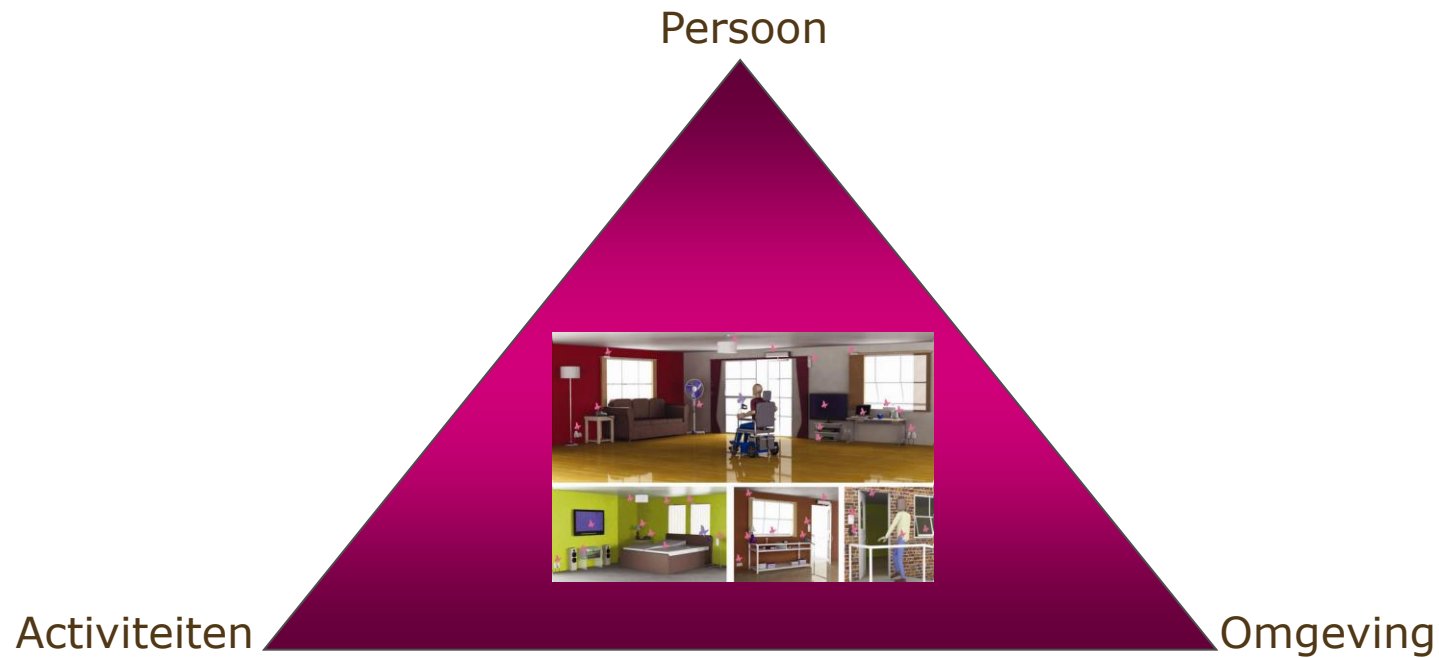


Otto Bock
IR-muisontvanger



Trust BT-2400
Bluetooth-ontvanger

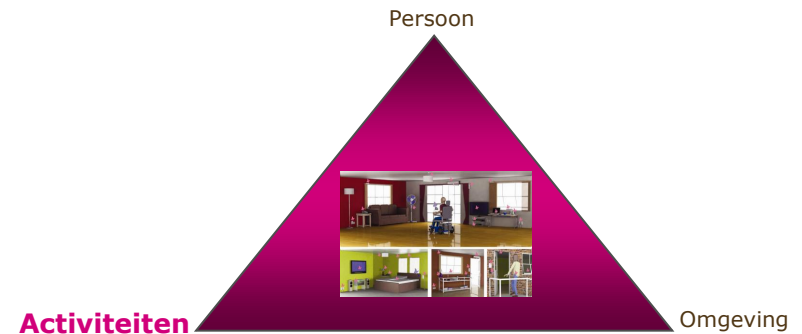
Bluetoothontvanger
standaard in sommige
draagbare computers





Welke toestellen wil persoon zelfstandig bedienen?

- multimedia
 - tv
 - digitale tv
 - dvd-speler, -recorder
 - radio
 - ...





Welke toestellen wil persoon zelfstandig bedienen?

- lampen en elektrische apparaten (230 V)
 - algemene verlichting
 - sfeerverlichting
 - elektrische toestellen (vb. ventilator)
 - elektrische deuropener op buitendeur
 - buitendeur ontgrendelen voor bezoekers
 - elektrische deuropener op binnendeur
 - elektrische garagepoortopener
 - elektrische raamopener
 - elektrische gordijnopener, rolluik
 - elektrische zonnewering
 - elektrisch verstelbare bedbodemp
 - lift
 - ...





Welke toestellen wil persoon zelfstandig bedienen?

- welke andere apparatuur?
 - telefoneren
 - vaste telefoon
 - mobiele telefoon
 - gsm
 - parlofoon bedienen
 - vaste parlofoon
 - mobiele parlofoon
 - iemand verwittigen binnenshuis
 - noodoproep uitzenden binnenshuis
 - computermuis bedienen
 - bladomslagapparaat, daisyspeler, e-reader





Waar zal de zender gebruikt worden?

- thuis
 - enkel binnen
 - ook in de tuin
- onderweg
 - gsm functie
 - alarmeren
- school, voorziening, werk ...





Vanuit welke houding?

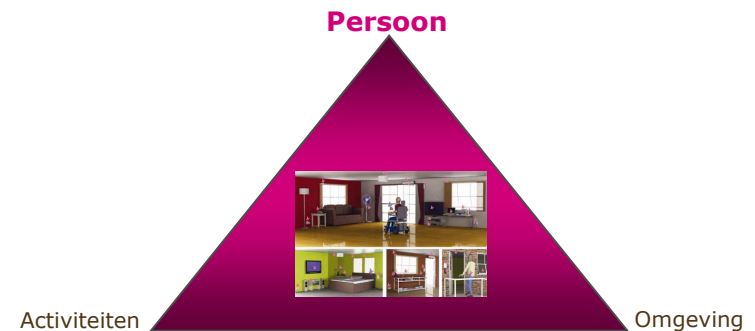
- vanuit rolstoel
- vanuit bed
- vanuit zetel
- stapper





Kan omgevingsbediening geïntegreerd worden in communicatietoestel, computer of rolstoelbesturing met aangepaste bediening?

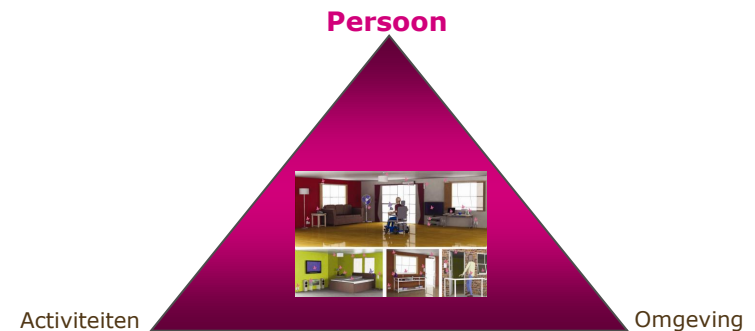
Heeft persoon omgevingsbediening nodig los van communicatietoestel, computer of rolstoelbesturing?





Wat zijn de mogelijkheden om een stand-alonezender te bedienen?

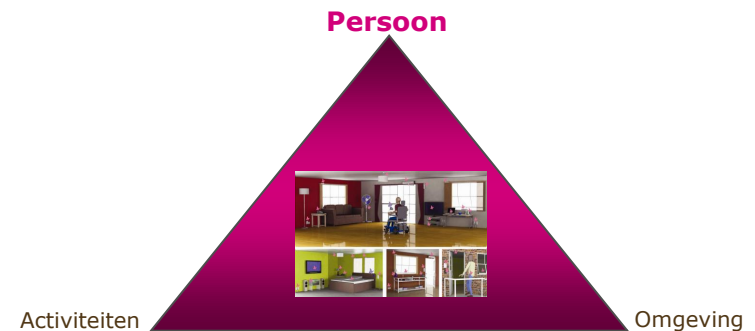
- indrukken van knoppen, grote knoppen, knoppen onder afdekrooster?
- aanraken van knoppen?
- toetsen bedienen met typhulp, hoofdstok, mondstok?
- functies selecteren met joystick?
- spraakinvoer (stemvolume, articulatie?)?
- betrouwbare actie voor bediening van een schakelaars mogelijk?
- scanning aan te leren?





Wat zijn de mogelijkheden om een stand-alonezender te bedienen?

- evalueren vanuit reële uitgangshouding!
- vanuit rolstoel, bed ...
- belasting / belastbaarheid?
- visus, gehoor?
- cognitieve vaardigheden?
- evolutie?





Is er iemand in omgeving bereid om te begeleiden?

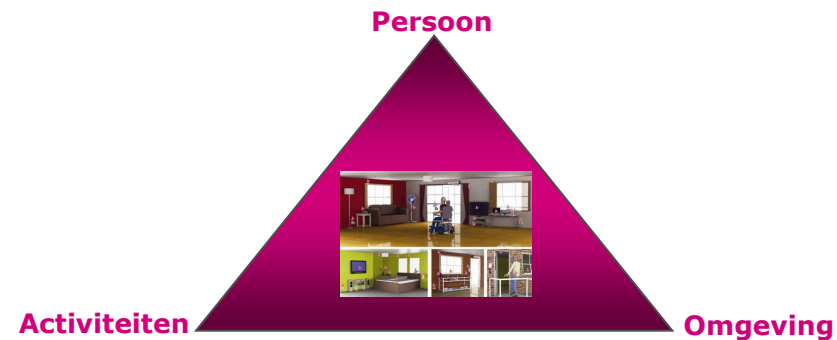
- helpen opstarten
- helpen bij problemen





Samenvatten eisenpakket

- vanuit gewenste activiteiten
- vanuit persoon: mogelijkheden en beperkingen
- vanuit omgeving





OMGEVING BEDIENEN

OPLOSSINGEN ADVISEREN

Checklist omgevingsbediening

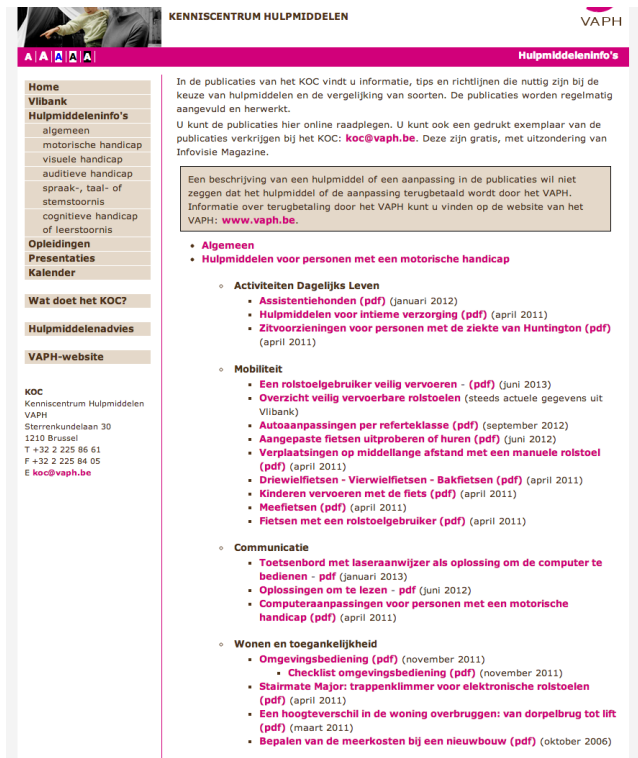
INTAKE CHECKLIST OMGEVINGSBEDIENING	
Naam: _____	Datum intake: _____
VF-nummer: _____	
IK-nummer: _____	
WET-nummer: _____	
Adres: _____	
Welke toestellen wilt de persoon zelfstandig bedienen/voeren kunnen bediend worden?	
<input type="checkbox"/> tv <input type="checkbox"/> aan/uit, kanaal kiezen, luidster/stop <input type="checkbox"/> televisie <input type="checkbox"/> merk en type: _____	
<input type="checkbox"/> digitale tv <input type="checkbox"/> aan/uit, kanaal kiezen, luidster/stop <input type="checkbox"/> programmeren om op te nemen <input type="checkbox"/> pauze <input type="checkbox"/> tv op aantraag	
<input type="checkbox"/> dvd-speler, recorder <input type="checkbox"/> film starten en stoppen, luidster/stop <input type="checkbox"/> programmeren om op te nemen <input type="checkbox"/> merk en type: _____	
<input type="checkbox"/> radio <input type="checkbox"/> andere _____	
Leiden en elektrische apparaten (230 V)	
<input type="checkbox"/> algemene verlichting <input type="checkbox"/> in welke ruimten? _____ <input type="checkbox"/> sfeerverlichting <input type="checkbox"/> in welke ruimten? _____	
<input type="checkbox"/> elektrische toestellen (bv. ventilator) <input type="checkbox"/> welke toestellen? _____ <input type="checkbox"/> hoe vaak gebruiken? _____	
<input type="checkbox"/> elektrische deuropener op buitendeur <input type="checkbox"/> welke toestellen? _____ <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> knop, IR, RF ...-bediening <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> elektrische afzuigkap op buitendeur <input type="checkbox"/> op welke deur? _____ <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> IR, RF ...-bediening <input type="checkbox"/> bediening via parafoon <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> elektrische nachtscherm op buitendeur <input type="checkbox"/> op welke deur? _____ <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> IR, RF ...-bediening <input type="checkbox"/> bediening via parafoon <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> elektrische deuropener op binnendeuren <input type="checkbox"/> op welke deuren? _____ <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> IR, RF ...-bediening <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> elektrische apparatenopener <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> IR, RF ...-bediening <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> elektrische raampopener(s) <input type="checkbox"/> welke ramen? _____ <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> welke raampopener? _____ <input type="checkbox"/> knop, IR, RF ...-bediening <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> elektrisch rolluik(s) <input type="checkbox"/> welke ramen? _____ <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> welke opener? _____	

<input type="checkbox"/> tv <input type="checkbox"/> aan/uit, kanaal kiezen, luidster/stop <input type="checkbox"/> televisie <input type="checkbox"/> merk en type: _____	<input type="checkbox"/> elkt <input type="checkbox"/> binnen <input type="checkbox"/> buiten <input type="checkbox"/> onderweg
<input type="checkbox"/> digitale tv <input type="checkbox"/> aan/uit, kanaal kiezen, luidster/stop <input type="checkbox"/> programmeren om op te nemen <input type="checkbox"/> pauze <input type="checkbox"/> tv op aantraag	<input type="checkbox"/> elders <input type="checkbox"/> school <input type="checkbox"/> voorlezing
<input type="checkbox"/> dvd-speler, recorder <input type="checkbox"/> film starten en stoppen, luidster/stop <input type="checkbox"/> programmeren om op te nemen <input type="checkbox"/> merk en type: _____	<input type="checkbox"/> waaruit de rooster <input type="checkbox"/> duwknop <input type="checkbox"/> manuele <input type="checkbox"/> elektronische <input type="checkbox"/> lig <input type="checkbox"/> bad lig <input type="checkbox"/> vanuit zetje
<input type="checkbox"/> radio <input type="checkbox"/> andere _____	<input type="checkbox"/> staand zitapparaat / ... <input type="checkbox"/> met loopplankje <input type="checkbox"/> zonder loopplankje
Van de bediening geïntegreerd worden in een communicatietoestel, een aangepaste computerbediening of een elektronische presentatie of het een hand aangepaste bediening nodig?	
<input type="checkbox"/> persoon heeft een communicatietoestel met aangepaste bediening nodig <input type="checkbox"/> welke aangepaste bediening? _____ <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> persoon heeft een aangepaste computerbediening nodig <input type="checkbox"/> welke computer? _____ <input type="checkbox"/> welke aangepaste bediening? _____ <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> persoon heeft een elektronische rooster nodig <input type="checkbox"/> welke rooster? _____ <input type="checkbox"/> welke bediening? _____ <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> persoon heeft een ander rooster op van een communicatietoestel, aangepaste computer, roosterbediening	
Wie zijn de mogelijkheden / beperkingen op een stand, afzonderlijk te bedienen?	
<input type="checkbox"/> welke actie is betrouwbaar als bediening? (vanuit) _____ <input type="checkbox"/> hoe vaak gebruiken? _____ <input type="checkbox"/> indrukken van knoppen met de hand? <input type="checkbox"/> indrukken van grote knoppen met de hand? <input type="checkbox"/> indrukken van knoppen onder toetsenrooster met de hand? <input type="checkbox"/> aanraken van knoppen met de hand? <input type="checkbox"/> knoppen bedienen met hoofd/ok, mondstuk? <input type="checkbox"/> functionele selectoren via joystick? <input type="checkbox"/> spraakvoering (stemvolume, articulaties)? <input type="checkbox"/> schakelaars en scanning <input type="checkbox"/> hoe vaak gebruiken? <input type="checkbox"/> andere? _____	<input type="checkbox"/> welke ook de situatie vanuit rooster, bed, zetje ... <input type="checkbox"/> wat te houden?
<input type="checkbox"/> wederzijds zichtbaar gepositioneerd worden <input type="checkbox"/> waar precies? _____	<input type="checkbox"/> welke ook de situatie vanuit rooster, bed, zetje ... <input type="checkbox"/> wat te houden?
<input type="checkbox"/> bediening moet bereikbaar geplaatst worden <input type="checkbox"/> waar precies? _____	<input type="checkbox"/> welke ook de situatie vanuit rooster, bed, zetje ... <input type="checkbox"/> wat te houden?
Wat welke profiel problemen moet rekening gehouden worden?	
<input type="checkbox"/> visuele problemen <input type="checkbox"/> electrisch <input type="checkbox"/> welke vergroting nodig? _____ <input type="checkbox"/> blind	

<input type="checkbox"/> knop, IR, RF ...-bediening <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> elektrische gordijnopener(s) <input type="checkbox"/> welke ramen? _____ <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> manuele <input type="checkbox"/> elektronische <input type="checkbox"/> knop, IR, RF ...-bediening <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> elektrische zonnaverwarming(en) <input type="checkbox"/> welke ramen? _____ <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> welke elektrische zonnoverwarming? <input type="checkbox"/> knop, IR, RF ...-bediening <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> elektrisch verstelbare bed(s) <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> welke bed? <input type="checkbox"/> knop, IR, RF ...-bediening <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> lift <input type="checkbox"/> welke lift? <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> hefplatform <input type="checkbox"/> welke hefplatform? <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> andere _____ <input type="checkbox"/> ...	
Andere toestellen	
<input type="checkbox"/> vaste telefoon <input type="checkbox"/> mobiele telefoon <input type="checkbox"/> gsm <input type="checkbox"/> bellen <input type="checkbox"/> sms <input type="checkbox"/> noodoproep onderweg	
<input type="checkbox"/> parafoon <input type="checkbox"/> vaste parafoon <input type="checkbox"/> mobiele parafoon <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> welke type, welke bediening? <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> opneembare <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> welke type, welke bediening? <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> personenlift <input type="checkbox"/> al aanwezig <input type="checkbox"/> welke type, welke bediening? <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> computer <input type="checkbox"/> Windows <input type="checkbox"/> MacOS	
<input type="checkbox"/> lees hulpmiddelen <input type="checkbox"/> bladomslagapparaat <input type="checkbox"/> dactyler <input type="checkbox"/> e-reader met schakelaars <input type="checkbox"/> al voorzien <input type="checkbox"/> welke type, welke bediening? <input type="checkbox"/> nog te voorzien	
<input type="checkbox"/> andere _____ <input type="checkbox"/> ...	

<input type="checkbox"/> auditieve problemen <input type="checkbox"/> slechtshorend <input type="checkbox"/> doof	
<input type="checkbox"/> cognitieve problemen <input type="checkbox"/> problemen om te volgen stappen te onthouden? <input type="checkbox"/> problemen om te onthouden onder welke nummers welke acties zitten?	
<input type="checkbox"/> andere _____	
Is er evaluatie te verwachten in de mogelijkheden van de persoon?	
<input type="checkbox"/> positieve <input type="checkbox"/> negatieve <input type="checkbox"/> welke prognose? _____	
Is er iemand in de omgeving bereid om te helpen oostarten?	
<input type="checkbox"/> helpen bij hetgebruiken, wie? <input type="checkbox"/> helpen om problemen op te lossen, wie? <input type="checkbox"/> AFSPRAKEN	

Checklist omgevingsbediening



KENNISCENTRUM HULPMIDDELEN

Hulpmiddeleninfo's

In de publicaties van het KOC vindt u informatie, tips en richtlijnen die nuttig zijn bij de keuze van hulpmiddelen en de vergelijking van soorten. De publicaties worden regelmatig aangevuld en herwerkt.

U kunt de publicaties hier online raadplegen. U kunt ook een gedrukt exemplaar van de publicaties verkrijgen bij het KOC: koc@vaph.be. Deze zijn gratis, met uitzondering van Infovisie Magazine.

Een beschrijving van een hulpmiddel of een aanpassing in de publicaties wil niet zeggen dat het hulpmiddel of de aanpassing terugbetaald wordt door het VAPH. Informatie over terugbetaling door het VAPH kunt u vinden op de website van het VAPH: www.vaph.be.

- **Algemeen**
- **Hulpmiddelen voor personen met een motorische handicap**

- **Activiteiten Dagelijks Leven**
 - **Assistentiehonden (pdf)** (januari 2012)
 - **Hulpmiddelen voor intieme verzorging (pdf)** (april 2011)
 - **Zitvoorzieningen voor personen met de ziekte van Huntington (pdf)** (april 2011)
- **Mobiliteit**
 - **Een rolstoelgebruiker veilig vervoeren - (pdf)** (juni 2013)
 - **Overzicht veilig vervoerbare rolstoelen** (steeds actuele gegevens uit Vtlbank)
 - **Autoaanpassingen per referentieklaas (pdf)** (september 2012)
 - **Aangepaste fietsen uitproberen of huren (pdf)** (juni 2012)
 - **Verplaatsingen op middellange afstand met een manuele rolstoel (pdf)** (april 2011)
 - **Driewiel fietsen - Vierwiel fietsen - Bakfietsen (pdf)** (april 2011)
 - **Kinderen vervoeren met de fiets (pdf)** (april 2011)
 - **Meefietsen (pdf)** (april 2011)
 - **Fietsen met een rolstoelgebruiker (pdf)** (april 2011)
- **Communicatie**
 - **Toetsenbord met laseraanwijzer als oplossing om de computer te bedienen - pdf** (januari 2013)
 - **Oplossingen om te lezen - pdf** (juni 2012)
 - **Computeraanpassingen voor personen met een motorische handicap (pdf)** (april 2011)
- **Wonen en toegankelijkheid**
 - **Omgevingsbediening (pdf)** (november 2011)
 - **Checklist omgevingsbediening (pdf)** (november 2011)
 - **Stairmate Major: trappenklimber voor elektronische rolstoelen (pdf)** (april 2011)
 - **Een hoogteverschil in de woning overbruggen: van dorpelbrug tot lift (pdf)** (maart 2011)
 - **Bepalen van de meerkosten bij een nieuwbouw (pdf)** (oktober 2006)

KOC
Kenniscentrum Hulpmiddelen
VAPH
Sterrenkundelaan 30
1210 Brussel
T +32 2 225 86 61
F +32 2 225 84 05
E koc@vaph.be

www.hulpmiddeleninfo.be

Oplossingen vergelijken, tegenover elkaar afwegen

Oplossingen uittesten

- bij twijfel of persoon oplossing kan bedienen
 - kan persoon twee verschillende afstandsbedieningen hanteren?
 - kan persoon scherm voldoende zien, ook bij zonlicht, ook vanuit bed?
 - kan persoon leren werken met scanning?
- bij twijfel tussen alternatieven
 - welke bediening het meest adequaat is
 - ...
- bij twijfel over de compatibiliteit
 - moet leverancier uittesten



Bedragen geldig vanaf **1.1.2013** (bedragen in euro, btw inbegrepen).

1. [Aanvulling bovenste ledematen](#)
2. [Vervanging bovenste ledematen](#)
3. [Aanvulling onderste ledematen](#)
4. [Vervanging onderste ledematen](#)
5. [Aanvulling rug, wervelzuil, bekken](#)
6. [Aanvulling gehoor](#)
7. [Vervanging gehoor](#)
8. [Aanvulling zicht](#)
9. [Vervanging zicht](#)
10. [Aanvulling/vervanging spraak, exclusief mentale functies gerelateerd aan taal](#)
11. [Aanvulling/vervanging zindelijkheid](#)
12. [Aanvulling intellectuele en andere mentale functies](#)

De referentielijst als een Excelbestand

 [download de referentielijst vanaf 1.1.2013](#)

Refertelijst: Vervanging bovenste ledematen

Bedragen geldig vanaf 1.1.2013 (bedragen in euro, btw inbegrepen).

Domein 1 - Aanvullende uitrusting bij de woning

Hulpmiddel of aanpassing	Refertetermijn	Refertebedrag
Automatische garagepoortopener (uitgezonderd bij nieuwbouw)	15	520,99
Elektrificatie rolluiken (uitgezonderd bij nieuwbouw) *	15	220,95/stuk (maximum 2 stuks)
Automatische deuropener	15	2462,91
> Herstellingskosten automatische deuropener	n.v.t.	519,97
Andere (uitgezonderd losse elementen en gadgets)	15	2256,44
Omgevingsbedieningsapparatuur	7	833,59
> Omgevingsbedieningssysteem		
>> Systeem stand alone		
>>> zender		
>>> statief en houder	7	281,33
> Ofwel: omgevingsbedieningsmodule geïntegreerd in communicatietoestel	7	296,97
> Ontvangers en andere randapparatuur	7	854,42
> Aangepaste bediening v/h systeem (scanning, vingertipbediening, ...)	7	699,50



Refertebedragen als totaalbedrag toegekend

- totaalrefertebedrag omgevingsbediening
 - zender
 - aangepaste bediening
 - statief en houder
 - ontvangers en andere randapparatuur
 - andere aanvullende uitrusting woning
- bedragen mogen samengeteld worden (cfr. communicatie)
 - als geheel toegekend
 - Kan vrij aan noodzakelijke onderdelen besteed worden
- voorwaarde
 - de noodzaak voor elke afzonderlijke rubriek moet aangetoond zijn!



Bij de aanvraag

- motivatie: totaaloplossing = noodzakelijk en goedkoopst adequate
- voor gebruik in voorziening zie infonota 1206 !

Cumul zenders mogelijk

- als aangetoond is dat de totaaloplossing de goedkoopst adequate is

ZUZ mogelijk

- als totaalprijs > 300 euro hoger is dan totaal van refertebedragen
- als aangetoond is dat totaaloplossing de goedkoopst adequate is
- offerte toevoegen en alle posten verklaren en motiveren



Domein 1 – aanvullende uitrusting van de woning	
Omgevingsbedieningsapparatuur	
Omgevingsbedieningssysteem	
Systeem stand alone	
Zender	819,86
Statief en houder	276,7
Omgevingsbedieningsmodule geïntegreerd in communicatietoestel	292,07
Ontvangers en andere randapparatuur	840,35
Aangepaste bediening v/h systeem (scanning, vingertipbediening ...)	687,98



Domein 1 – aanvullende uitrusting van de woning

Omgevingsbedieningsapparatuur

Omgevingsbedieningssysteem

Systeem stand alone

Zender

819,86

Statief en houder

276,7

Omgevingsbedieningsmodule geïntegreerd in communicatietoestel

292,07

Ontvangers en andere randapparatuur

840,35

Aangepaste bediening v/h systeem (scanning, vingertipbediening ...)

687,98

- Programmeerbare multifunctionele afstandsbediening
 - inbegrepen: versterkers, signaalomzetters, programmatie, lader of batterijen, adapter voor koppeling aan rolstoelbatterij
- Voorbeelden



Control Prog



MagicDrive
Touch



Control Omni



Housemate Pro + z-wave controller
module



Easy Home Control



Domein 1 – aanvullende uitrusting van de woning	
Omgevingsbedieningsapparatuur	
Omgevingsbedieningssysteem	
Systeem stand alone	
Zender	819,86
Statief en houder	276,7
Omgevingsbedieningsmodule geïntegreerd in communicatietoestel	292,07
Ontvangers en andere randapparatuur	840,35
Aangepaste bediening v/h systeem (scanning, vingertipbediening ...)	687,98

- Statieven en houders om de stand-alonezender op een zichtbare en/of bereikbare plaats te monteren
 - inbegrepen: montage, ingebouwde lader
- Voorbeelden





Domein 1 – aanvullende uitrusting van de woning	
Omgevingsbedieningsapparatuur	
Omgevingsbedieningssysteem	
Systeem stand alone	
Zender	819,86
Statief en houder	276,7
Omgevingsbedieningsmodule geïntegreerd in communicatietoestel	292,07
Ontvangers en andere randapparatuur	840,35
Aangepaste bediening v/h systeem (scanning, vingertipbediening ...)	687,98

- Programmeerbare multifunctionele afstandsbediening geïntegreerd in communicatietoestel
 - inbegrepen: versterkers, signaalomzetters, programmatie
- Voorbeelden:





Domein 1 – aanvullende uitrusting van de woning

Omgevingsbedieningsapparatuur

Omgevingsbedieningssysteem

 Systeem stand alone

 Zender

819,86

 Statief en houder

276,7

 Omgevingsbedieningsmodule geïntegreerd in communicatietoestel

292,07

Ontvangers en andere randapparatuur

840,35

Aangepaste bediening v/h systeem (scanning, vingertipbediening ...)

687,98

- Basisset ontvangers en randapparatuur om
 - verlichting in één ruimte
 - enkele stopcontact(en)
 - oproepsysteem voor binnenshuis (vb. een draadloze bel)te bedienen via de zender van het omgevingsbedieningssysteem
 - inbegrepen: plaatsing van de ontvanger(s) en programmatie in de zender
 - niet inbegrepen: verlichting in andere ruimten bedienbaar maken (andere rubriek)
- Voorbeelden:





Domein 1 – aanvullende uitrusting van de woning	
Omgevingsbedieningsapparatuur	
Omgevingsbedieningssysteem	
Systeem stand alone	
Zender	819,86
Statief en houder	276,7
Omgevingsbedieningsmodule geïntegreerd in communicatietoestel	292,07
Ontvangers en andere randapparatuur	840,35
Aangepaste bediening v/h systeem (scanning, vingertipbediening ...)	687,98

- Een supplement voor stand-alone-afstandsbedieningen die voorzien zijn (worden) van een aangepaste bediening waaronder:
 - scanning met aangepaste schakelaar(s), aanraakscherm voor alle functies, afdekrooster, spraakinvoer, joystick ...
 - inbegrepen: statieven en houders om de aangepaste bediening bedienbaar te monteren, gebruiksklaar maken van het systeem
- Voorbeelden:



-
-
-

Domein 1 – aanvullende uitrusting van de woning	
Andere (uitgezonderd losse elementen en gadgets)	2219,29

ANDERE (UITGEZ. LOSSE ELEMENTEN EN GADGETS)

- Alle **vaste elementen** die in de woning geplaatst worden, en die niet beschreven zijn in een andere rubriek in de referentielijst
 - ingebouwde ontvangers en ingebouwde toestellen voorzien van ontvangers
 - inbegrepen: installatie en gebruiksklaar maken
- Voorbeelden:
 - ingebouwde ontvangers voor verlichting in bijkomende noodzakelijke ruimten
 - ingebouwde ontvangers voor deuropener(s), gordijnopener(s) of elektrische rolluik(en), raamopener(s)
 - parlofoon met aanpaste bediening
 - vaste parlofoon met aangepaste bediening
 - draadloze parlofoon met aangepaste bediening (vaste buitenpost en draadloze telefoon als binnenpost)



• • •

Domein 3 – communicatie	
Muisalternatief: interface voor bediening via omgevingsbediening.....	856,77 <i>basiskost:</i> 9,99

- muisontvanger
 - om de computermuis via de zender (stand-alone, geïntegreerd in rolstoelbesturing) te bedienen
- Voorbeelden:



Easy Mouse HMC
IR-muisontvanger



Otto Bock IR-muisontvanger
IR-muisontvanger

- Bedienbaar maken van elektrisch verstelbare bedbodem via omgevingsbediening
 - inbegrepen: plaatsing en programmatie



IR-ontvanger voor elektrisch verstelbare bedbodem
(maatwerk aanpassing van HMC)



IR-16M ontvanger Abilia
(maatwerk aanpassing van Skil)

- zendgedeelte geïntegreerd in de rolstoelbesturing
 - bediend via de rolstoelbediening (joystick, kinjoystick, hoofdbesturing ...)
 - al dan niet afneembaar voor stand-alonegebruik
 - inbegrepen: versterkers, signaalomzetter, programmatie



Easy Rider met multi-control IR-zender
evt. met optie radiogolven (afneembaar)



Otto Bock lcd-scherm met IR en/of
bluetooth (niet afneembaar)



PG Rnet Omni met IR
(niet afneembaar)



PG Rnet met bluetooth
(niet afneembaar)

- Aanvraag via rolstoeldossier: bijlage 20 (blad 2)
 - motivatie: zender in rolstoelbesturing is noodzakelijk en maakt deel uit van goedkoopst adequate totaaloplossing
 - in vak "Omstandige omschrijving van niet-vergoedbare aanpassingen"
 - of via bijlage
 - prijsopgave: opleg of buiten nomenclatuur
 - in prijsvak (incl. btw)

Bijlage 20 (blad 2)

VAKKEN BESTEMD VOOR DE RECHTHEBBENDE

In te vullen door de rechthebbende

FORFAIT

Ik vraag het forfait

AANPASSINGEN ZONDER TEGEMOETKOMING IN HET RAAM VAN DE VERPLICHTE VERZEKERING EN DIE DOOR DE RECHTHEBBENDE ZIJN GEVRAAGD

Ik ga akkoord met de onderstaande niet-vergoedbare aanpassingen :

Omstandige omschrijving van de niet-vergoedbare aanpassingen, gevraagd door de rechthebbende	Prijs (EUR) (incl. BTW)
MOTIVATIE	
<small>Totaal</small>	

OPSTUREN VAN HET DOSSIER AAN HET FONDS VOOR SOCIALE INTEGRATIE VAN PERSONEN MET EEN HANDICAP

Ik ga akkoord met het opsturen door het ziekenfonds van mijn dossier aan het Fonds voor Sociale Integratie van Personen met een Handicap voor een aanvraag van bijkomende of andere tussenkomst

Datum:/...../.....

Handtekening van de rechthebbende:



- Bedrag tegemoetkoming
 - max. € 2.126
- BBC mogelijk als
 - rolstoel + geïntegreerde omgevingsbedieningsmodule > € 13.993,70
 - op voorwaarde dat aangetoond is dat aangevraagde totaaloplossing de goedkoopst adequate is



KOC • • •
KENNISCENTRUM HULPMIDDELEN

Start
Publicaties
Vlibank
Opleidingen
Kalender
Multidisciplinaire teams en experts
Over het KOC

Hulp bij de keuze van een hulpmiddel
Tips en richtlijnen bij de keuze van oplossingen bij problemen met dagelijkse activiteiten, verplaatsingen, computergebruik, communiceren, ...
• [Lees de KOC-publicaties](#)

10 000 hulpmiddelen voor personen met een handicap
Vlibank, een databank met prijzen, brochures en verkooppunten van hulpmiddelen voor personen met een motorische, visuele, gehoor- of spraakhandicap en voor personen met een cognitieve handicap of leerstoornis.
• [Zoek een hulpmiddel met Vlibank](#)

Opleidingen over hulpmiddelen
Meer leren over hulpmiddelen, over adviseren en over motivatierapporten opstellen.
• [Bekijk het opleidingsaanbod](#)
• [Bekijk de presentaties](#)

Nieuw
17/02/2009:
Presentaties: Epilepsiehanden, hoorbanden en hulphonden
05/02/2009:
KOC-opleidingen 2009: Overzicht, data en inschrijvingsformulier

KOC
Kenniscentrum Hulpmiddelen
VAPH
Sternenkundelaan 30
1210 Brussel
T +32 2 225 86 61
F +32 2 225 84 05
E kec@vaph.be



KOC • • •
KENNISCENTRUM HULPMIDDELEN

VLIBANK

Zoek hulpmiddelen
via Activiteit
via Productnaam
via Productsoort
via Handelaar
Ervaringen
Handleiding
Charter

10 000 hulpmiddelen voor personen met een handicap
Vlibank, is een databank met informatie over hulpmiddelen voor personen met een motorische, visuele, gehoor- of spraakhandicap en voor personen met een cognitieve handicap of leerstoornis. Je kunt de informatie (naam, brochure, prijs, handelaar, ...) vinden over deze hulpmiddelen door een van de vier zoekmethoden te gebruiken:
• **Zoek via Activiteit**
Producten zoeken vertrekkende van wat je wil doen.
• **Zoek via Productnaam**
Producten zoeken als je de naam of een deel van de naam van het product kent.
• **Zoek via Productsoort**
Een bepaald soort producten zoeken (vb. trilwikkler, rolstoel, douchestoel, ...)
• **Zoek via Handelaar**
Snel het adres of de website van een handelaar zoeken

Gebruikerservaringen
Aan de hulpmiddelen in Vlibank kunnen gebruikerservaringen gekoppeld worden. Help anderen en vul je eigen ervaringen met hulpmiddelen in.
• [Ervaringsdatabank](#)

Updates
12/02/2009: Update

KOC
Kenniscentrum Hulpmiddelen
VAPH
Sternenkundelaan 30
1210 Brussel
T +32 2 225 86 61
F +32 2 225 84 05
E kec@vaph.be

www.hulpmiddeleninfo.be

www.vlibank.be

-
-
-





DEMO HMC

start om 10.45 u



DEMO HMC

pauze



DEMO SKIL

start om 13.15 u



DEMO SKIL

pauze



DEMO Quo Vadis

start om 15.00 u



DEMO Quo Vadis

pauze



Hadewych Lagrou

Hulpmiddelenconsulent Motoriek

KOC – Kenniscentrum Hulpmiddelen

VAPH

02-225 86 61

koc@vaph.be