



## OPLOSSINGEN VOOR VERTICAAL TRANSPORT



Opleiding VDAB november 2010

Ivo De Raeymaeker



- Manuele rolwagen – elektronische rolwagen
  - Zelfstandig max. 2 cm hoogteverschil
- Voorwaarden manuele rolstoelbestuurder
  - Voldoende kracht bovenste ledematen
  - Voldoende rompstabiliteit en mobiliteit
- Voorwaarden elektronische rolstoelbestuurder
  - Voldoende rijvaardigheid
  - Voldoende rompstabiliteit

## Dorpelbrug

- Hoogteverschillen van 2 tot 5 cm

## Voordelen

- Vlotte plaatsing
- Vlot wegneembaar
- Geen extra aanpassing

## Nadeel

- Deur blijft altijd open staan
- Moet altijd door derden geplaatst worden
- Mag niet aan straatzijde blijven liggen
- Kantelgevaar







## Oprijgoot of oprijplaat

- Kleine hoogteverschillen

### Voordelen

- Vlotte plaatsing
- Vlot wegneembaar
- Geen extra aanpassing

### Nadeel

- Moet altijd door derden geplaatst worden
- Mag niet aan straatzijde blijven liggen
- Kantelgevaar





## Handgreep of leuning







## Hellend vlak of hellingbaan


- Metalen constructie
  - Hout komt zelden voor
- Vaste constructie
  - De hellingsgraad 5 % voor een maximale lengte van 10 m
    - Hoogteverschil = 50 cm
  - Of 7 % voor een lengte van 5 m
    - Hoogteverschil = 35 cm
  - De lengte van de hellingbaan varieert naargelang het te overbruggen hoogteverschil.
- De hellingbaan is minstens 1,20 m breed.
- Boven en onder de hellingbaan moet een vlak bordes zijn.



## Hellend vlak of hellingbaan

- Enkel voor oplossingen buiten de woning,  
» of in zeer ruime werkplaatsen

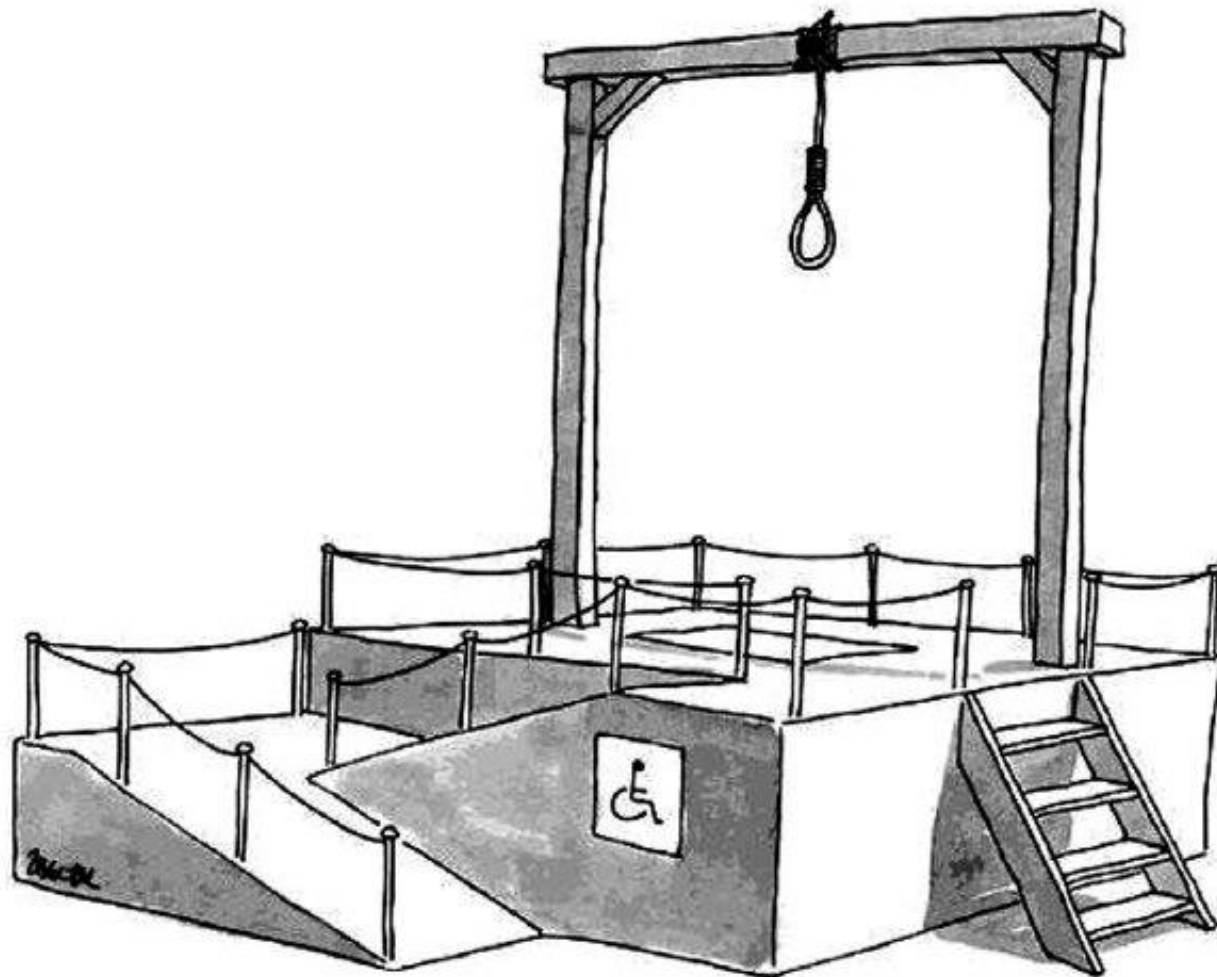


 Hoogte	 Minimale lengte
2 cm	0 m
3 cm	0,3 m
4 cm	0,4 m
5 cm	0,5 m
6 cm	0,6 m
7 cm	0,7 m
8 cm	0,8 m
9 cm	0,9 m
10 cm	1 m

 Hoogte	 Minimale lengte
15 cm	1,8 m
20 cm	2,4 m
25 cm	3 m
30 cm	4,3 m
35 cm	5 m
40 cm	6,4 m
45 cm	7,2 m
50 cm	8 m
55 cm	11 m

 Hoogte	 Minimale lengte
60 cm	12 m
65 cm	13 m
70 cm	14 m
75 cm	15 m
80 cm	16 m
85 cm	17 m
90 cm	18 m
95 cm	19 m
1 m	20 m







Grote niveauverschillen overbruggen door een trap

- Toegankelijkheid!
- [Stimuleringsregeling Toegankelijkheid Gemeente Den Haag 2010.flv](#)

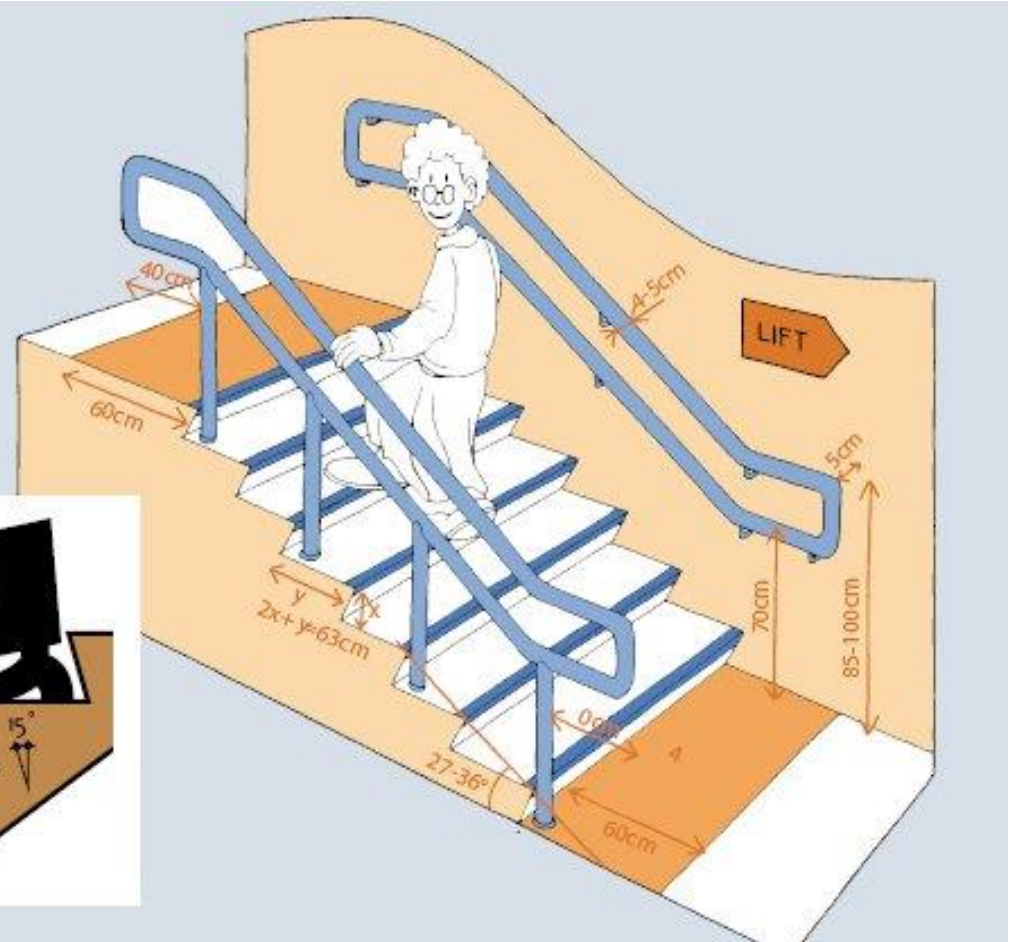
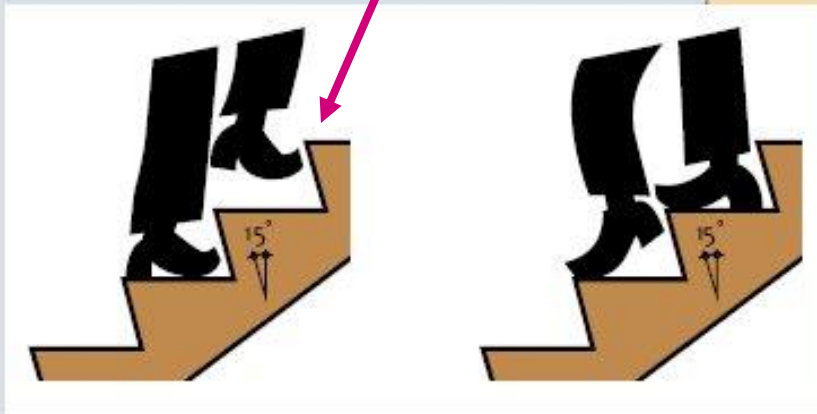


Sommige personen kunnen niet meer zelfstandig de trap nemen omwille van:

- beperkingen aan de knie of heup
- respiratoire aandoeningen (ademhalingsproblemen – uithoudingsproblematiek)
- sensorische stoornissen van de onderste ledematen (gevoelsstoornissen)
- verlamming aan de onderste ledematen
- evenwichtsstoornissen in stand en bij het stappen
- amputaties van een of beide onderste ledematen
- ...

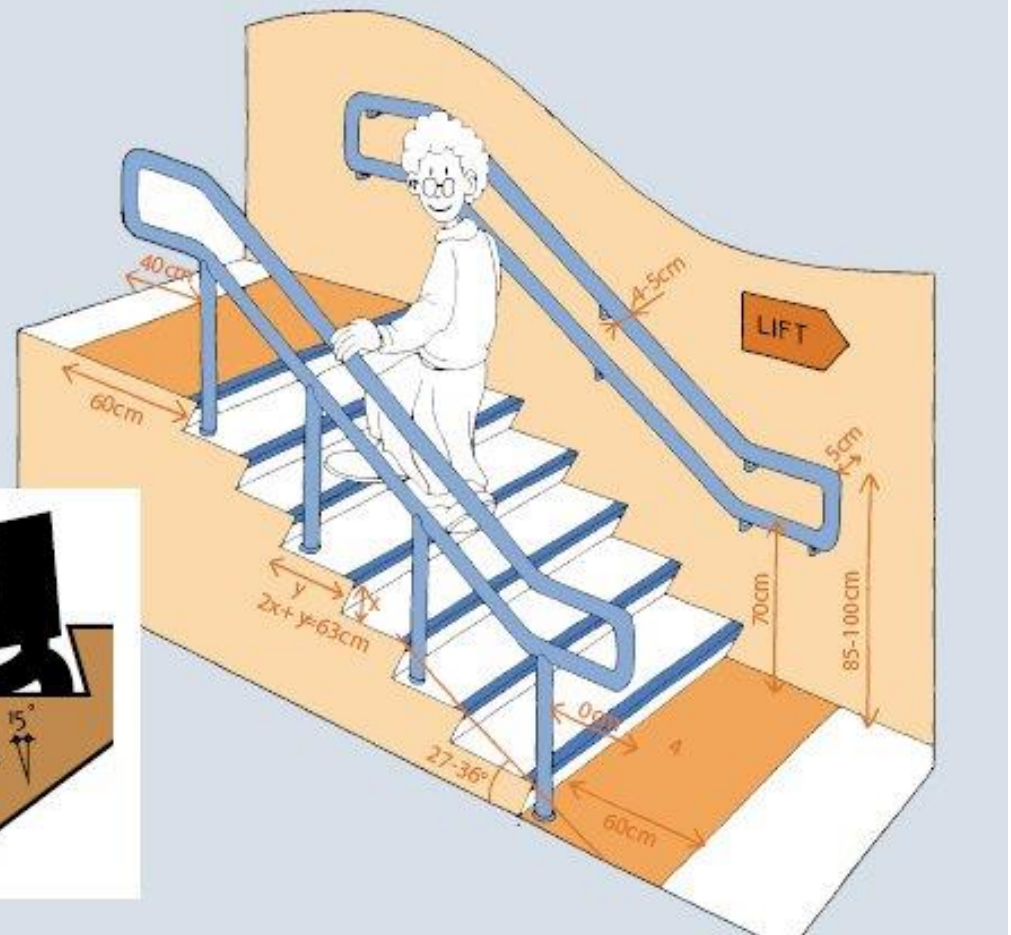
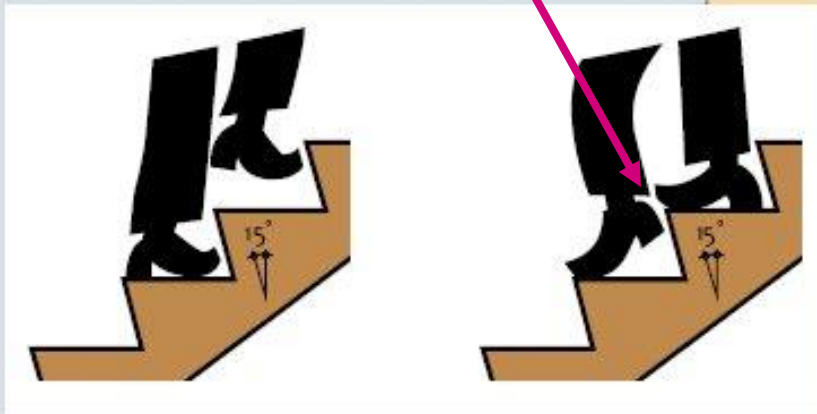
### Geen overstekende trapneus

- Binnentrappen



### Trapwelhoek 15°

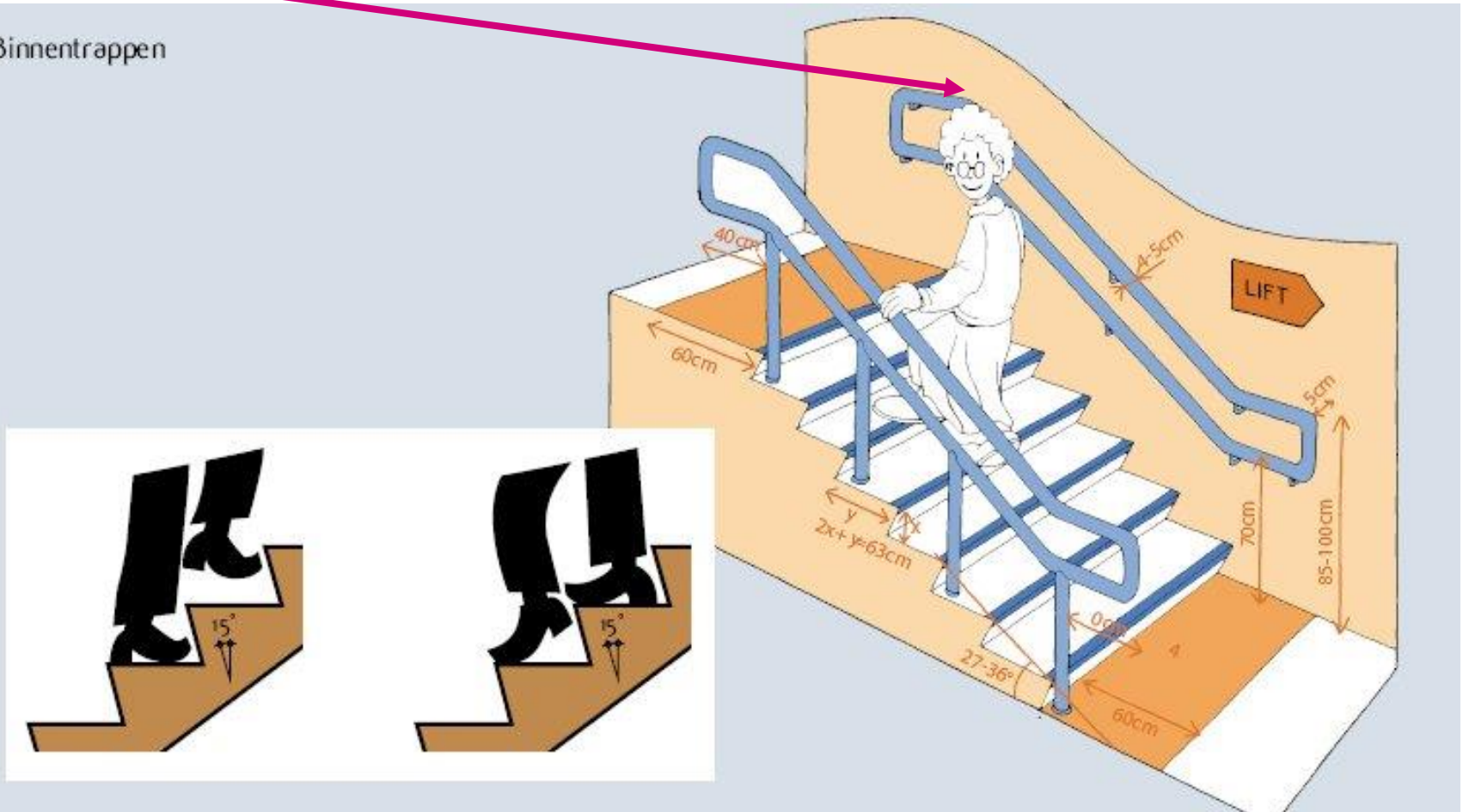
- Binnentrappen



Bron: VMSW

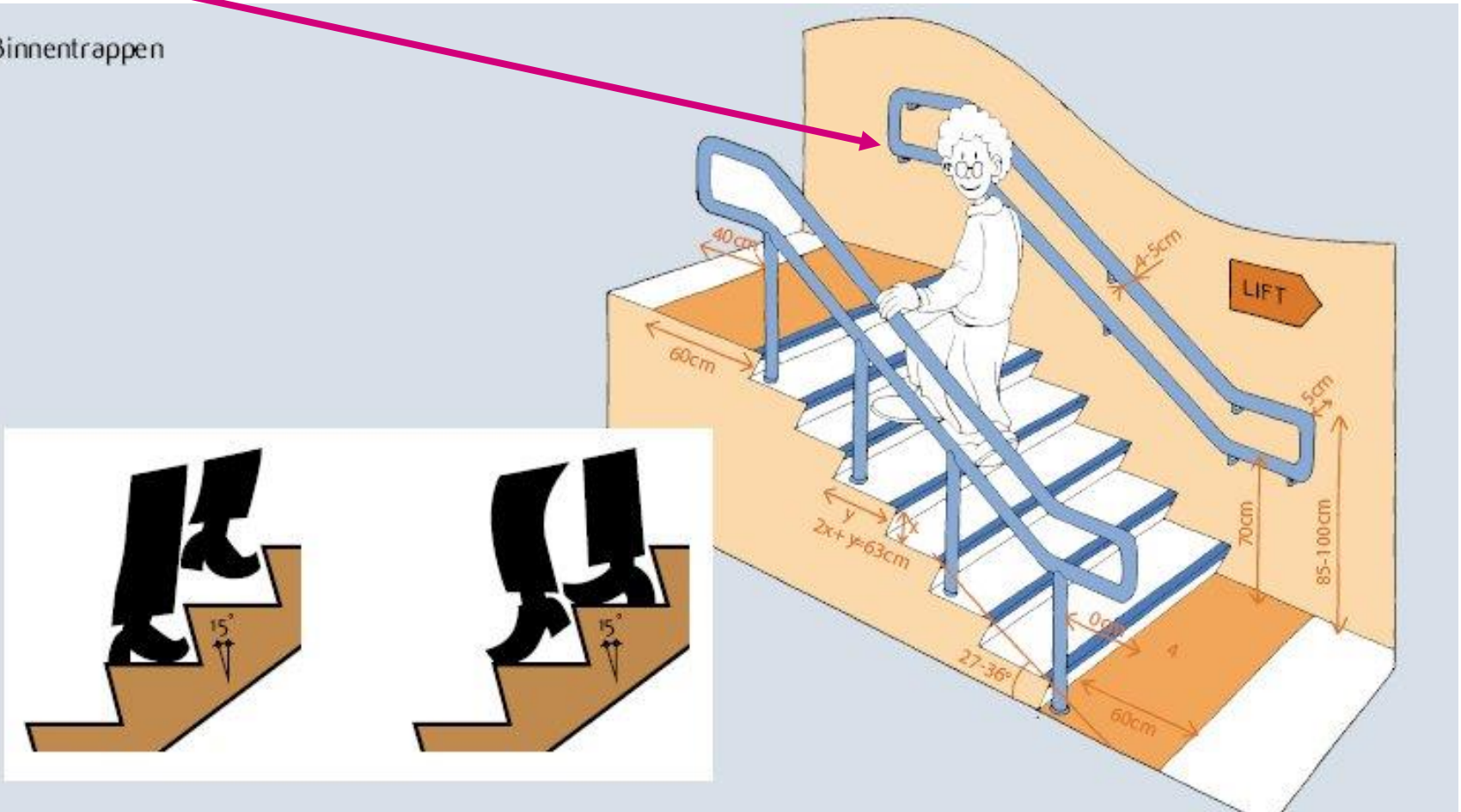
Hoofdleuning (bovenzijde) - hoogte van 85 tot 100 cm

- Binnentrappen



### Bijleuning (onderzijde) - hoogte van 70 tot 75 cm

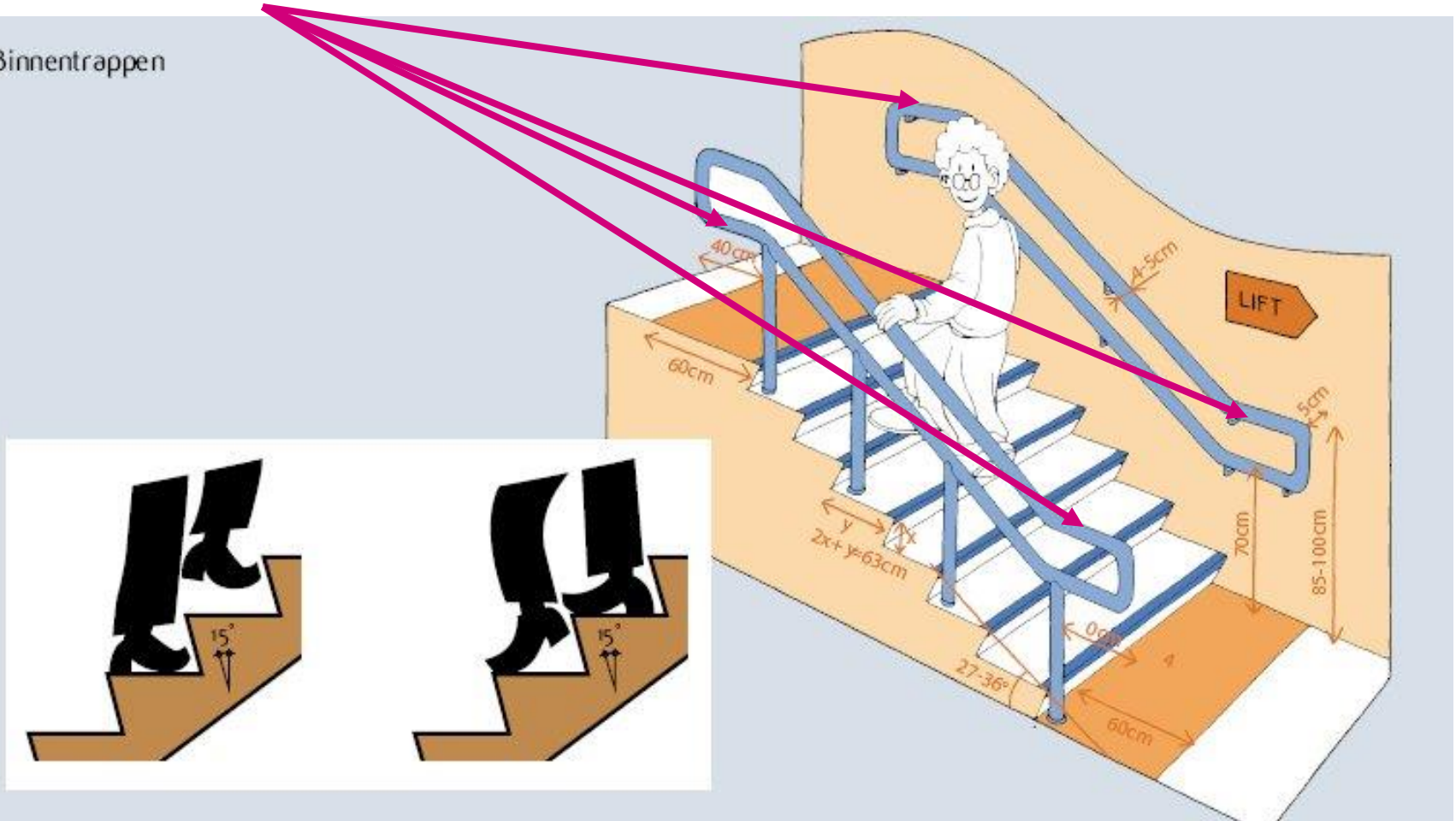
- Binnentrappen



Bron: VMSW

Uitloop leuningen onder en boven minimaal 40 cm

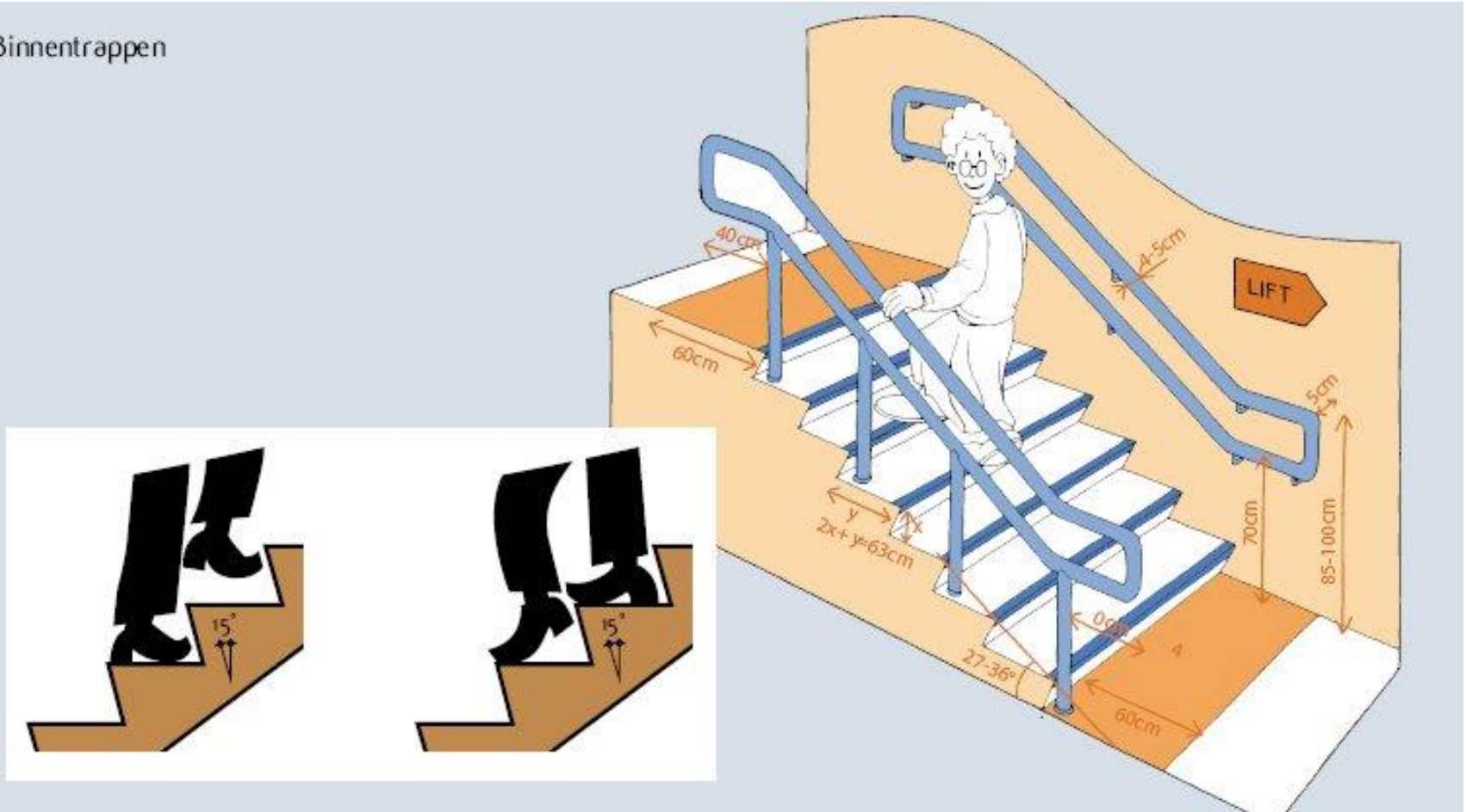
- Binnentrappen





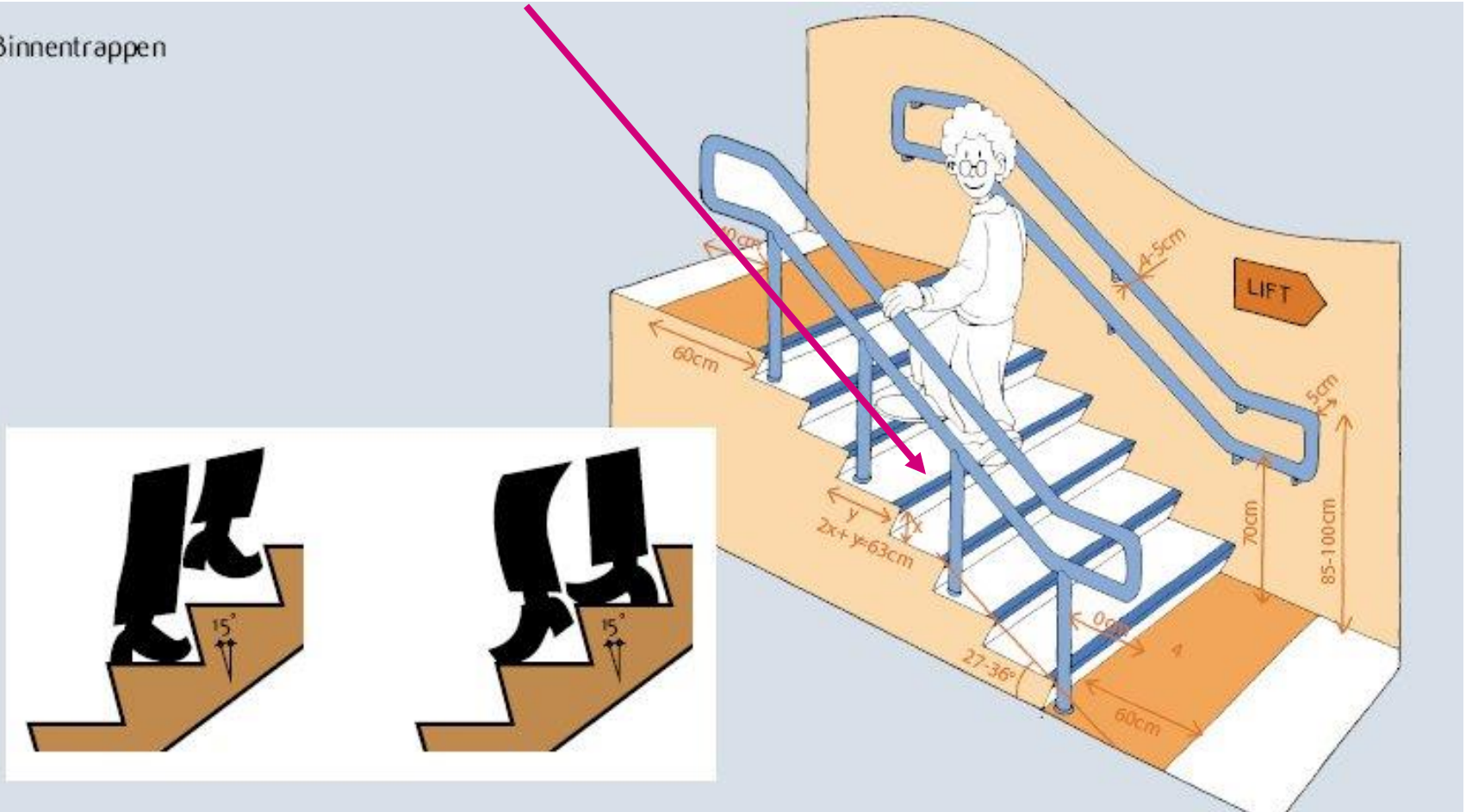
### Treden uit stroef antislipmateriaal

- Binnentrappen



### Visuele contrastmarkering trapneus voor slechtzienden

- Binnentrappen



Bron: VMSW

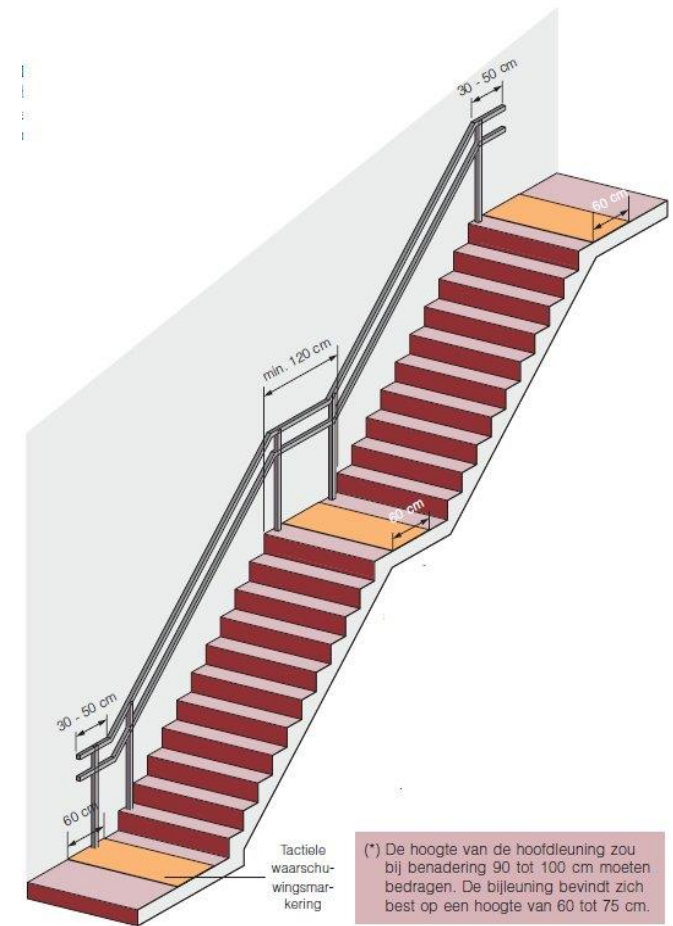


Voorschriften	Vlaanderen (KB van 9 mei 1977) [11]	Brussel (Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening) [4]	Wallonië (artikels 414 en 415 van de CWATUP) [12]
Treden	–	Slipvrij	Slipvrij
Leuningen	Moeten aan weerszijden voorzien worden	Moeten aan weerszijden voorzien worden	Moeten aan weerszijden voorzien worden
Verlengde handgreep	40 cm voorbij het begin- en eindpunt van de trap	–	Aan de muurkant, 40 cm voorbij het begin- en eindpunt van de trap
Tactiele markering	–	–	Bovenaan de trap, op 50 cm van de eerste trede
Optrede	Maximum 18 cm	Maximum 18 cm	–
Aantrede	Minimum 23 cm	–	–
Kleurcontrast	–	Voor de eerste en de tweede trede en voor overlopen	Voor overlopen

Bron: WTCB-Dossiers – Katern nr. 6 – 4e trimester 2004

## Richtlijnen:

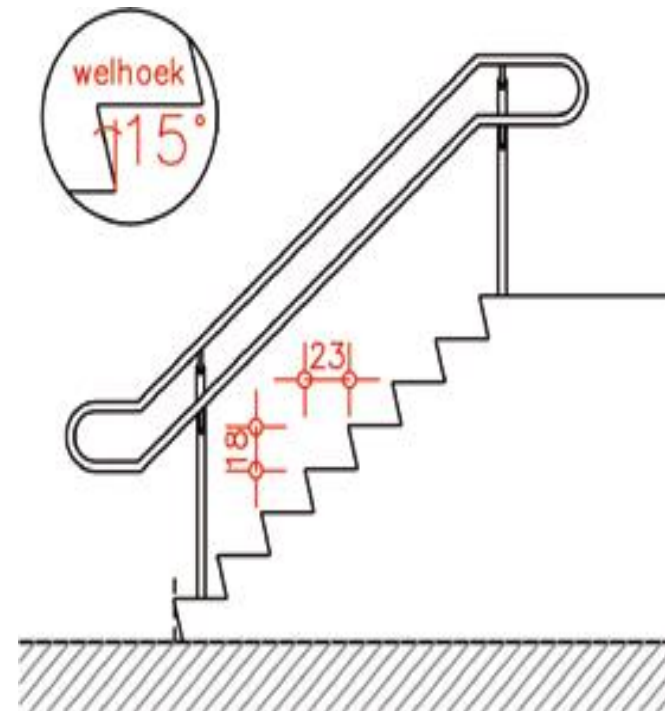
- Vormgeving treden:
  - De optrede is maximaal 18cm en de aantrede is minimaal 23cm
  - Na max. 16 treden een horizontaal tussenbordes voorzien
  - Tussenbordes diepte van min. 90cm
- Rechte steektrappen



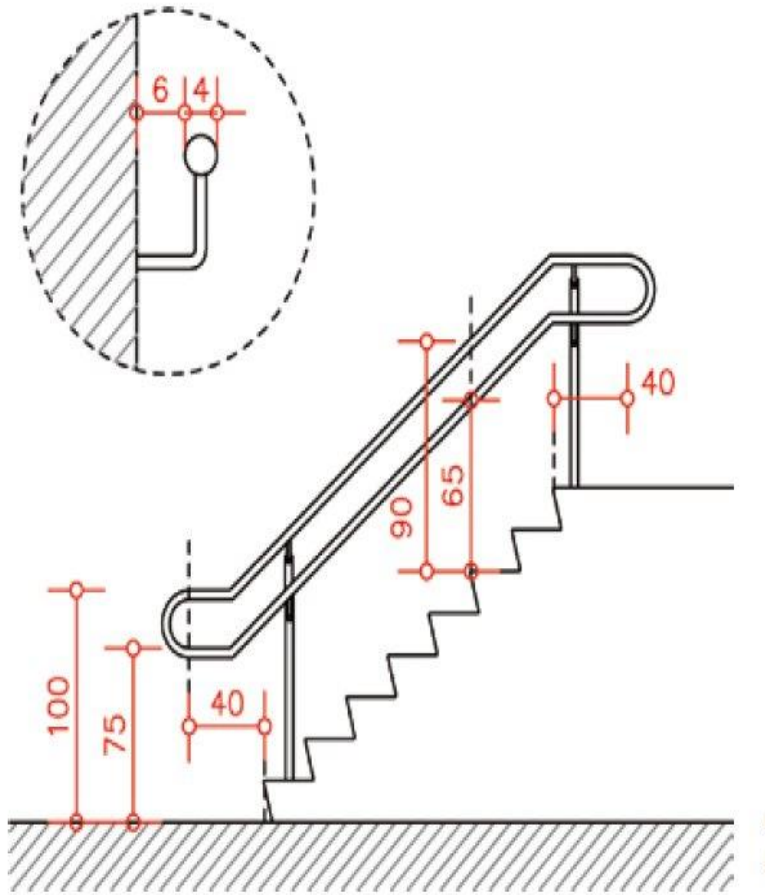
Bron: WTCB-Dossiers – Katern nr. 6 – 4e trimester 2004

- Gesloten treden
- Geen overstekende trapneus
- Trapwelhoek  $15^\circ$  een kleinere traphelling
- Een beperkte optrede (**15 à 17 cm**)
- Een ruimere aantrede (**28 à 42 cm**)
- Buiten minder ruimtelijke beperkingen
- Duidelijke plaatsindicatie trap

(Building regulations M19)



Bron: Toegankelijk publiek domein



Bron: Toegankelijk publiek domein

Hoogte bovenste leuning:

- 90 cm boven de trapneus

Hoogte onderste leuning:

- 65 cm boven de trapneus

Bij hellingen en horizontale vlakken:

- hoogte bovenste leuning: 1 m
- hoogte onderste leuning: 70 à 75 cm

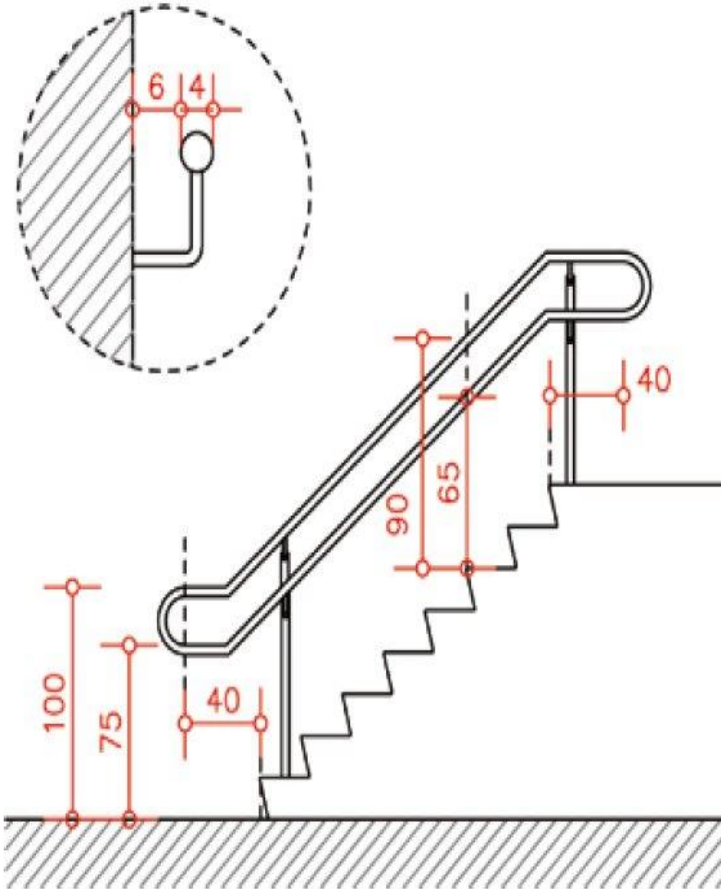
Een leuning moet:

- omgrijpbaar zijn
- functioneren als geleiding

Rond, diameter 4 à 5 cm

Afstand tussen leuning en wand: 6 cm

- De bevestigingen van de leuning aan de muur of aan de standers mogen het met de hand volgen van de leuning niet hinderen
- De leuning moet doorlopen ter hoogte van een tussenbordes



Bron: Toegankelijk publiek domein

De leuning moet aan het begin en aan het einde van een trap of helling 40cm doorlopen

Veiligheid en zichtbaarheid:

- De leuning buigt af naar de grond of wand
- Contrasterende kleur t.o.v. omgeving
- Afrasteringen en leuning lopen zover door dat het risico op naar beneden vallen langs de afrastering/ leuning geminimaliseerd wordt



<b>Tussenbordes</b>	<b>Om de 10 à 12 treden</b>
Traptyp	Korte, rechte steektrappen
Traptrede	Geen overstekende trapneus Trapwelhoek van ca. 15° (zie tekening)
Leuning	Diameter van 4 à 5 cm Vrije ruimte tussen wand en leuning: 4 cm, beter 6 cm
Hoofdleuning (bovenkant)	85 cm tot 100 cm boven de bovenzijde van de helling
Bijleuning (onderkant)	70 à 75 boven de bovenzijde van de trap
Vrije breedte tussen leuning	Min. 120 cm
Doorlopen van de leuning	Voor begin en na einde helling: min. 40 cm horizontaal laten doorlopen
Materiaal	Stroef materiaal, antislip
Waarschuwingmarkering	Aan bovenzijde en onderzijde van de trap een strook van 60 cm diep over breedte van de trap voorzien
Slechtzienden	Visuele contrastmarkering op trapneus voorzien

Bron: WTCB-Dossiers – Katern nr. 6 – 4e trimester 2004



- 
- 
- 

Type trap	Optrede	Aantrede
Trap in openbare gebouwen	16 tot 17 cm	25 tot 28 cm
Centrale trap in woongebouwen	17 tot 19 cm	20 tot 26 cm
Kelder- en zoldertrappen	18 tot 20 cm	18 tot 24 cm
Laddertrappen, toentrappen	22 tot 23 cm	14 tot 16 cm

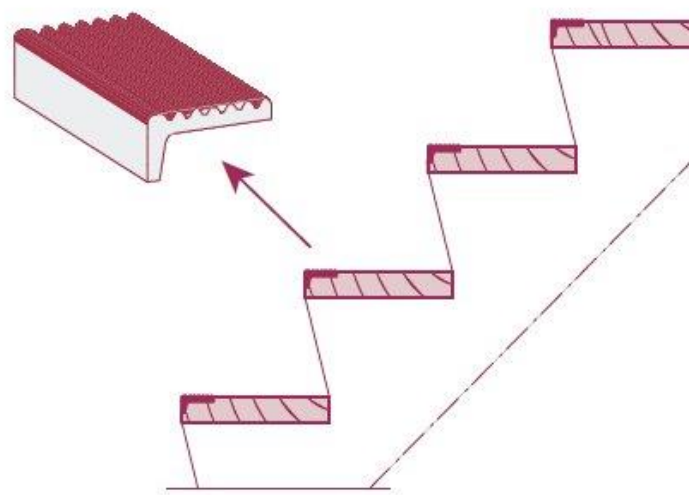
Bron: WTCB-Dossiers – Katern nr. 6 – 4e trimester 2004

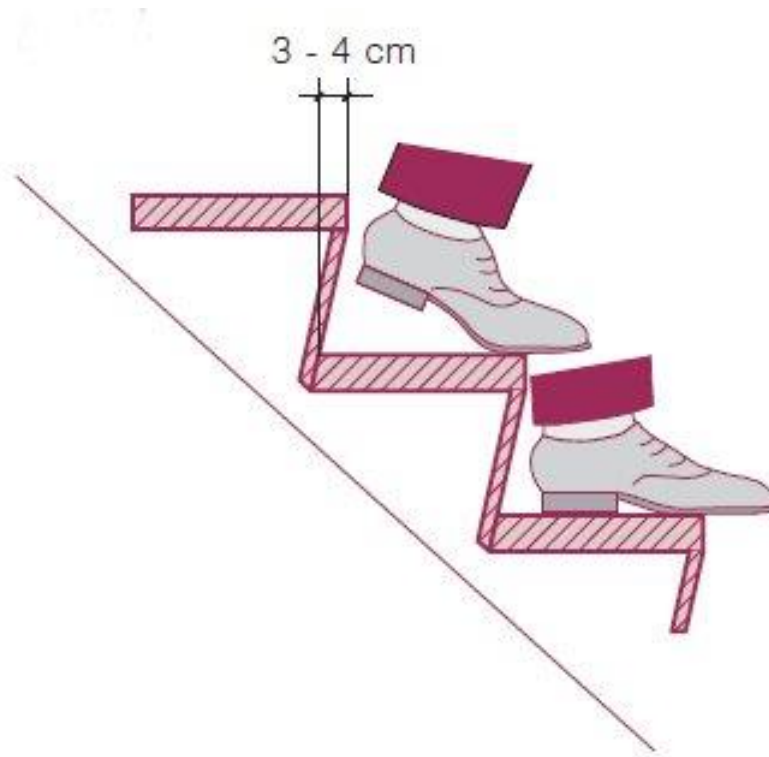


VISUEEL CONTRAST

ANTI-SLIPSTROOK VOORZIEN

GESLOTEN TREDEN





- **Meer lezen:**

- Toegankelijkheid van trappen (uitgebreid WTCB-Dossiers – Katern nr. 6 – 4e trimester 2004)
- [http://www.toegankelijk.be/UserFiles/File/toegankelijkheid\\_van\\_trap\\_pen\\_uitgebreid.pdf](http://www.toegankelijk.be/UserFiles/File/toegankelijkheid_van_trap_pen_uitgebreid.pdf)

### C-Max

- Openbare gebouwen als particuliere woningen
- Hoogte trede max. 21 cm
- Transfer rolstoel - hulpmiddel
- **Prijs € 4500- € 5500**



### Stairmate

- Voor trappen van **openbare** gebouwen
  - Onder 35° hellingsgraad
  - Enkel voor een rechte trap
  - Minimaal 1 m breedte trap
- 
- **Prijs: ca. € 5000**



### Stairmate Major

- Trappenklimmer voor elektronische rolstoelgebruikers
  - Rechte trap, geen bochten
  - Tussenplateau min. 75 op 126 cm
  - Max. hellingsgraad 35°
  - Trap min. 1m breed
  - Toepassingen in openbare gebouwen
  - Transportprobleem
  - Meer info, zie keuzewijzer



**Prijs € 13000 – 14000**



Oplossingen die de trap volgen

- [Traplif](#)
- Hefplatform dat de trap volgt







### Functionele voorwaarden

- Niet meer in staat zijn om een trap te nemen
- Traplift met een sta/leunplateau
  - Men moet kunnen staan (met steunname)
- Rolstoelgebruikers moeten een transfer kunnen maken van rolstoel naar traplift (transfer met niveauverschil)
- Kunnen zitten
- De traplift kunnen bedienen (vasthoudknop en/of joy-stick)

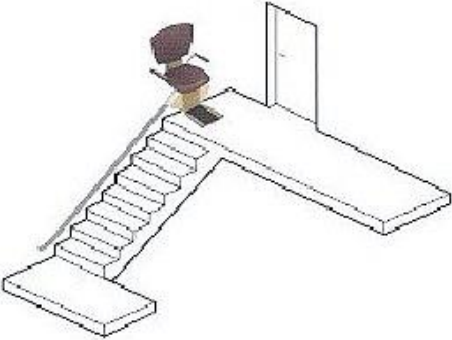
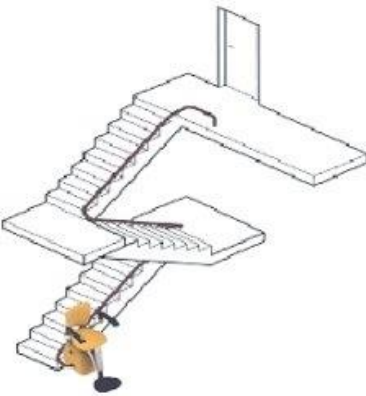





### Materiële voorwaarden

- Tweede rolstoel (rolstoel per verdieping)
- Circulatieruimte
- Voor de rolstoelgebruikers moeten de ruimten op het verdiep (verdiepingen) rolstoeltoegankelijk zijn
- Aanpasbare trap
  - Trap moet een montage van een traplift mogelijk maken
  - (+ 70 cm breedte)
  - Verankering rail; aan de zijmuur, of op de trede
- Maximale traphelling van 25° tot 55°
- Communicatiemiddel voorzien
- Persoonlijk gewicht (minder dan 135 kg)



		
<p>Traplift voor een <b>rechte</b> trap</p>	<p>Traplift met meerdere bochten aan de <b>binnenzijde</b> van de trap en over meerdere verdiepingen</p>	<p>Traplift met meerdere bochten aan de <b>buitenzijde</b> van de trap en over meerdere verdiepingen</p>

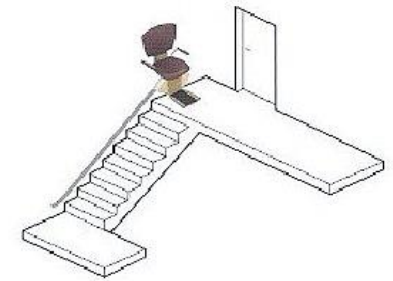
- Ontwerp traplift - geen klemgevaar voor kledingstukken
- Veiligheidsgordel
- Traplift stopt automatisch bij een obstakel
- Traplift kan voorzien worden van een sleutel
  - om ongewenst gebruik tegen te gaan
- De meeste trapliften kunnen gedraaid worden op hun hoogste punt
- Trapliften werken op accu's
  - bij een stroompanne zal de traplift zich meestal nog tot op het laagste punt kunnen begeven
- Alarmsignaal voorzien bij stroompanne

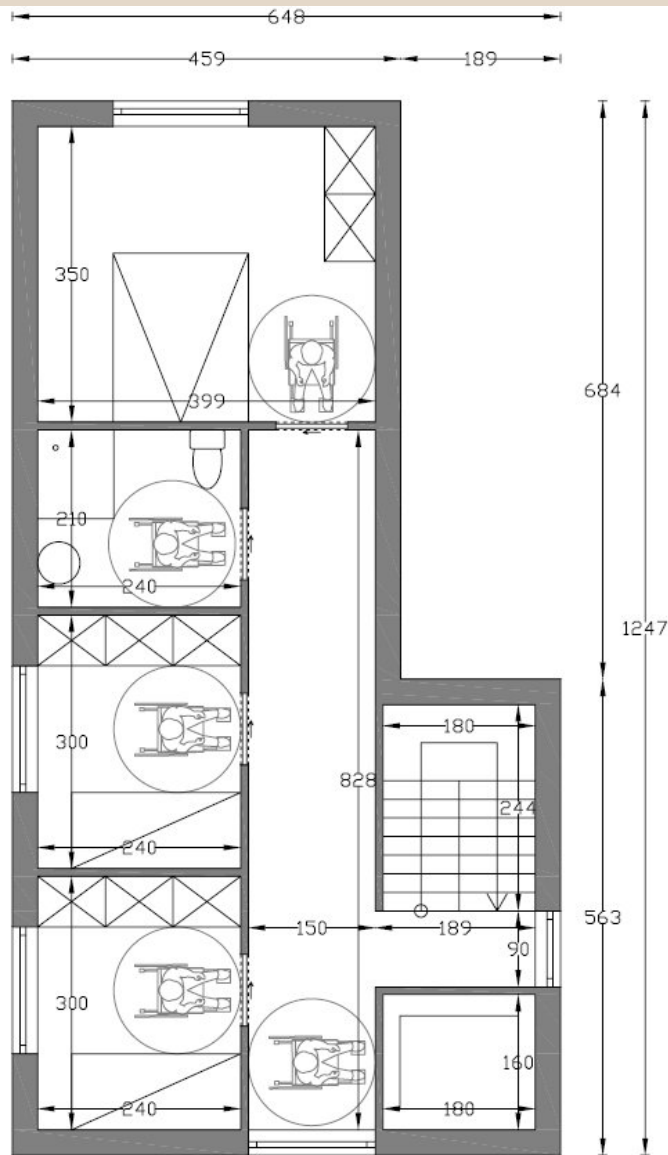
- Aandrijving
  - Tandradaandrijving
    - Nadeel, duurder in ontwerp
    - Meer slijtage bij bochten
    - Meer onderhoud
  - Knelkogellagers
    - Ophangframe uit één stuk,
    - geen extra kost



Bron: ZZED

- Rechte trap zonder bocht of uitloopstrook
- Geen extra stevige stoel voor transfer
  - **Vanaf € 3000**
- Trap met bochten, uitloopstrook
- Extra stevige stoel voor transfer met steun
  - **Vanaf € 7000 en meer**
- Extra prijs per bocht
- Extra prijs per uitloopstrook
- Hogere prijsklasse bij moeilijker transfer
  - Rolstoelgebruikers extra aandachtspunt

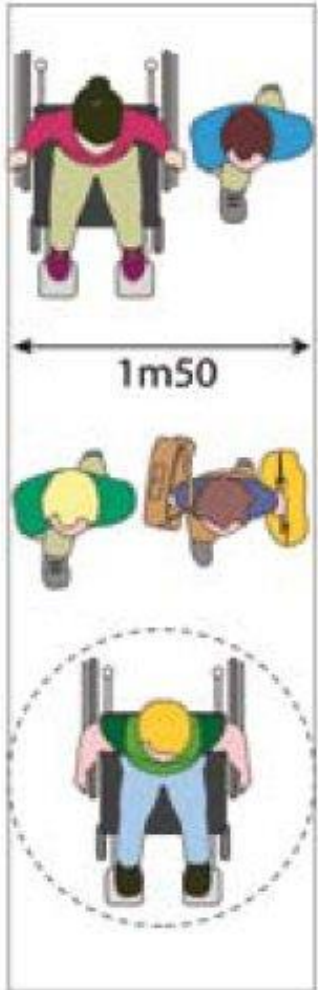




Voor rolstoelgebruikers moeten de ruimten op het verdiep (verdiepingen) rolstoeltoegankelijk zijn

Draaicirkels per ruimte (min. 1,5 m)

Doorgang minimaal 90 cm

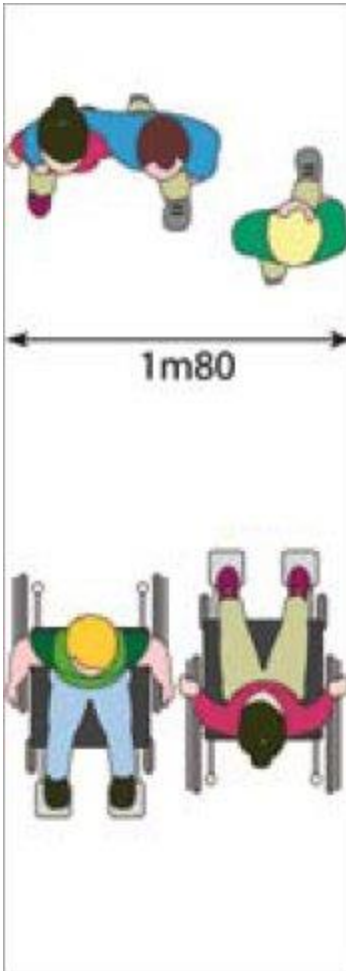


Bij breedte 1 m 50: voetganger en rolstoelgebruiker

Rolstoel 180° draaien.

Bij deze breedte kan men ook gemakkelijk met twee naast elkaar lopen.





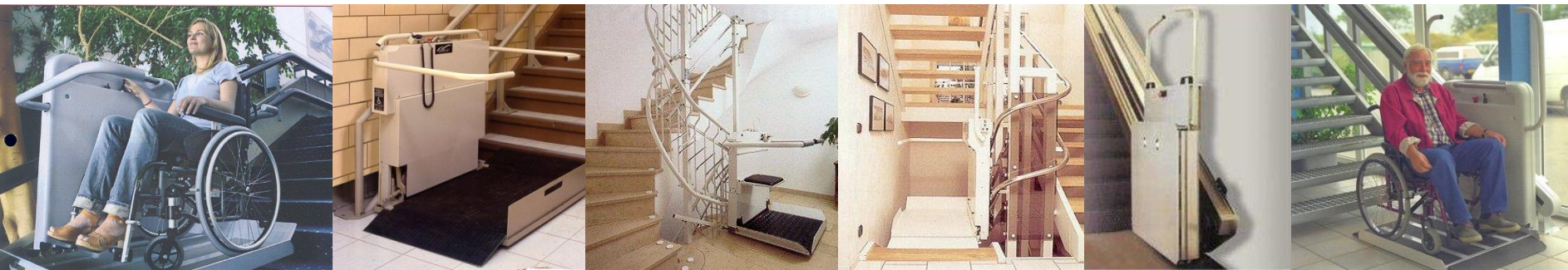
Een breedte van 1m80 is comfortabeler.

Twee rolstoelen kunnen elkaar comfortabel passeren.



### Functionele voorwaarden

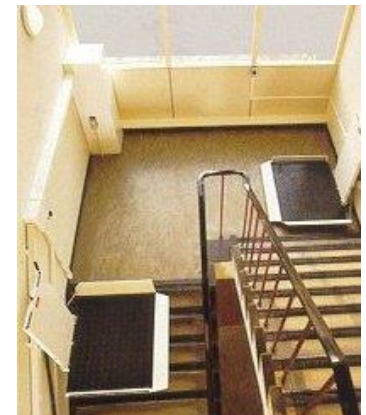
- Niet meer in staat zijn om een trap te nemen.
- Rolstoelgebruikers moeten op het platform kunnen geraken.
- Het hefplatform kunnen bedienen (vasthoudknop en/of joy-stick).





### Materiële voorwaarden

- Circulatieruimte
- Rolstoeltoegankelijkheid
- Aanpasbare trap
  - Trap moet een montage van een hefplatform mogelijk maken
  - (+ 70 cm breedte)
  - Bij tussenbordessen meerdere hefplatformen nodig
- Verankering rail; aan de zijmuur, of op de trede
- Maximale traphelling; van 25° tot 55°
- Communicatiemiddel voorzien



### Veiligheidsvoorzieningen

- Opklapbare beugels
- Opklapbare en opstaande kanten platform
- Transport voor één persoon
  - Twee personen op het hefplatform, bijvoorbeeld een volwassene met een kind op de schoot, is verboden en betekent oneigenlijk en foutief gebruik van het toestel
- Kinderen altijd onder toezicht
- Slot voorzien!

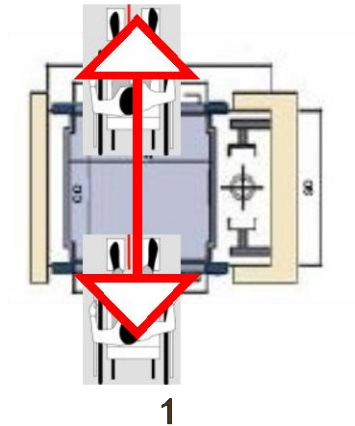


= een platform dat

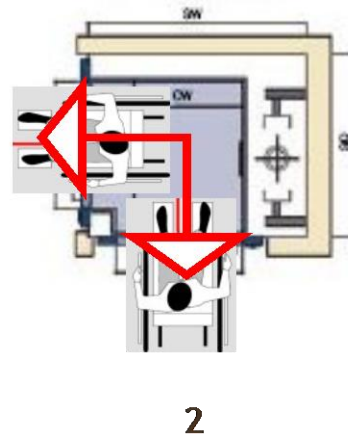
- via een vaste geleider
- in verticale lijn
- een hoogteverschil kan overbruggen

Open en gesloten constructies

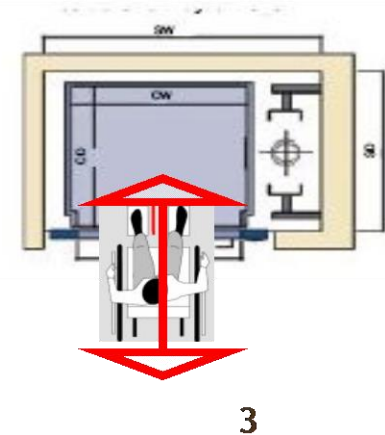




**Een doorrijplatform  
(1)**



**Een platform voor  
zijdelings uitstappen  
(2)**



**Platform voor  
voorwaarts-in-  
achterwaarts-uit (3)**

Let op: onder 1,80 m is achteruit  
afrijden niet realiseerbaar.

Spiegel voorzien



### Open constructie – machines

Hoogteverschil kleiner dan 1,80 m

- weinig specifieke bouwvoorzieningen
- voldoende opstelruimte
- zelfdragende constructie (soms verankering in de muur)



# OPLOSSINGEN VERTICAAAL TRANSPORT

## VERTICALE HEFPLATORMEN -1,80 M







### Flexstep

Max. 1,25 m

Enkel voor

Binnen-

opstelling





### Gesloten constructie – machines

Hoogteverschil groter dan 1,80 m (verdiep)

- schacht
- volledig gesloten kooi



### Machines

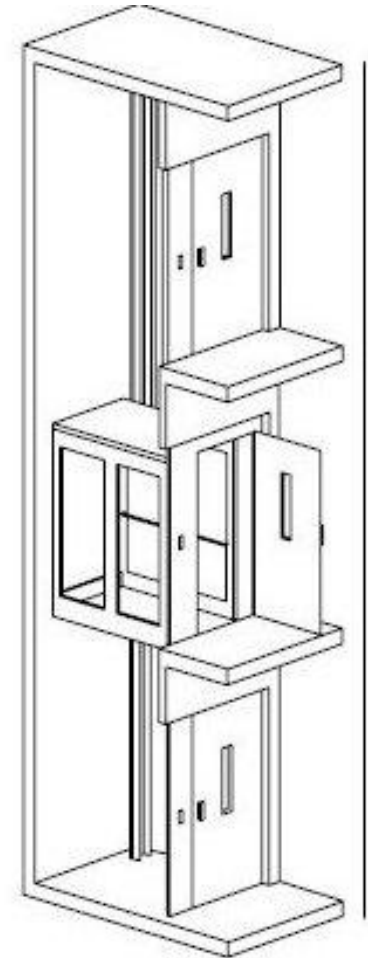
- Max. snelheid is 0.15 m/s
- Vasthoudknop
- Soms open constructie!
  - + 3 m gevaarlijke machine!
  - VAPH: boven 1,8 m - enkel gesloten constructie terugbetaalbaar
- Telefoon niet verplicht
- Onderhoud en herstel niet geregeld
- Geen inspectie voorzien
- Levensduur 10 à 15 jaar



### Bouwkundige schacht (gemetselde schacht)

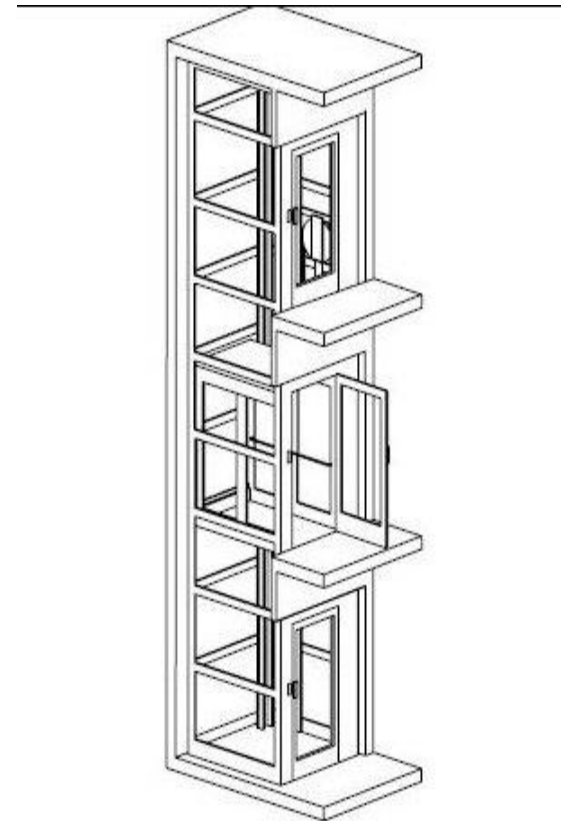
- Geschikt voor nieuwbouw
- Geen dragende wand nodig
- Afmetingen volgens opgave
- Bij montage op de scheidingsmuur
  - Liftgeluid kan hinderlijk zijn voor de burens

## MACHINE



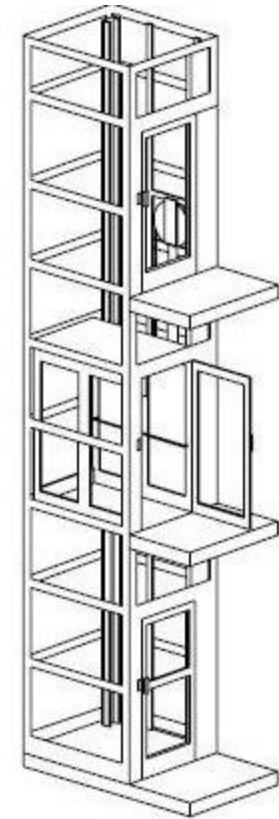
- Aluminium schachtframe
  - Geschikt voor bestaande schachten die niet voldoen aan de inbouwmaten
  - Geen dragende wand noodzakelijk  
Zelfdragende constructie
  - Minder verantwoordelijkheid voor de aannemer  
Voor een hogere nauwkeurigheid van de maatvoering
  - Bij montage op de scheidingsmuur  
Liftgeluid kan hinderlijk zijn voor de burens

## MACHINE



- Aluminium schachtframe met beplating
  - Geschikt voor gebruik in
    - Open ruimtes en/of bestaande gebouwen
  - Geen dragende wand noodzakelijk
  - Minder verantwoordelijkheid voor de aannemer
    - Voor een hogere nauwkeurigheid van de maatvoering
  - Glazen schachtafdichting mogelijk
  - Bij montage op de scheidingsmuur
    - Liftgeluid kan hinderlijk zijn voor de burens

## MACHINE





- Hydraulische aandrijving
- Spindel
- Tractiemotor



### Hydraulische aandrijving

- compacte besturingskast
- kast moet in de buurt van hefplatform geplaatst worden
- aparte powerunit nodig





- 
- 
- 

Spindel



- 
- 
- 

### Tractiemotor

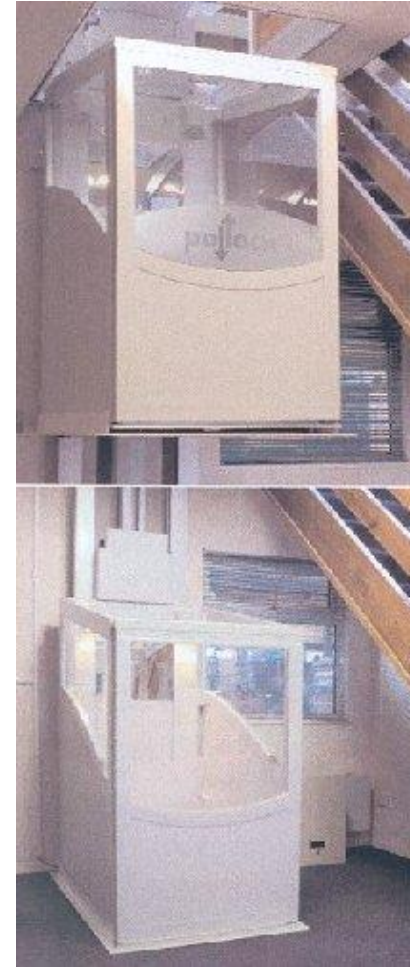




### Veiligheid Machinerichtlijn

- Geen liftput noodzakelijk (120 mm of opkant)
- Geen liftzolder noodzakelijk
- Indien mogelijk, aparte trap behouden voor derden
  - Geen verplichting in private woningen
  - **Wel** verplicht in meergezinswoningen en in **openbare** gebouwen. Bij twijfel kan de verzekeringsmakelaar geraadpleegd worden
    - Brandveiligheid
    - Evacuatieplan aanpassen
- Openingen in het plafond
  - Moeten met de nodige deskundigheid en vakmanschap uitgevoerd worden.
  - Er is altijd een vloerdoorbraak nodig
    - Extra constructieve voorzieningen
    - Een stabiliteitsonderzoek is noodzakelijk
      - » ingenieur-architect – bouwkundig ingenieur – ingenieurs/stabiliteitsbureau

- Sommige verticale hefplatformen kunnen tot 8 à 15 m hoogte overbruggen.
- Geen gesloten schacht
- Geen volledig gesloten kooi
- Bij een hoogteverschil van 3 meter – extra veiligheidsvoorzieningen nemen.
  - een afsluitbare kooi voorzien
  - extra belastings- en duurzaamheidsproeven voorzien
- Verhoogd veiligheidsrisico
  - afgeraden
  - Voor VAPH + 1,8m gesloten koker verplicht
- **Machinerichtlijn**





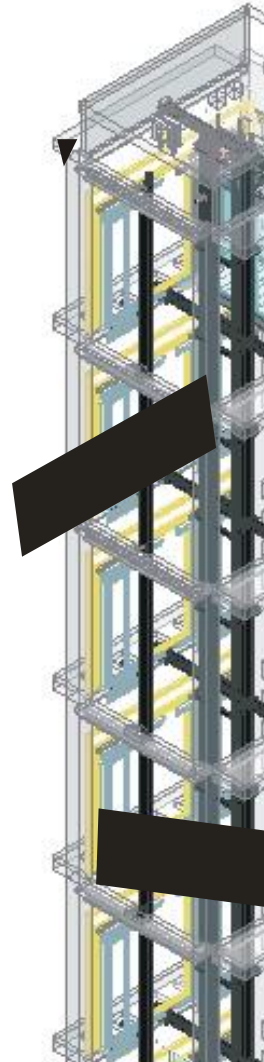
- [Veiligheid van liften voor iedereen](#)



liftkop

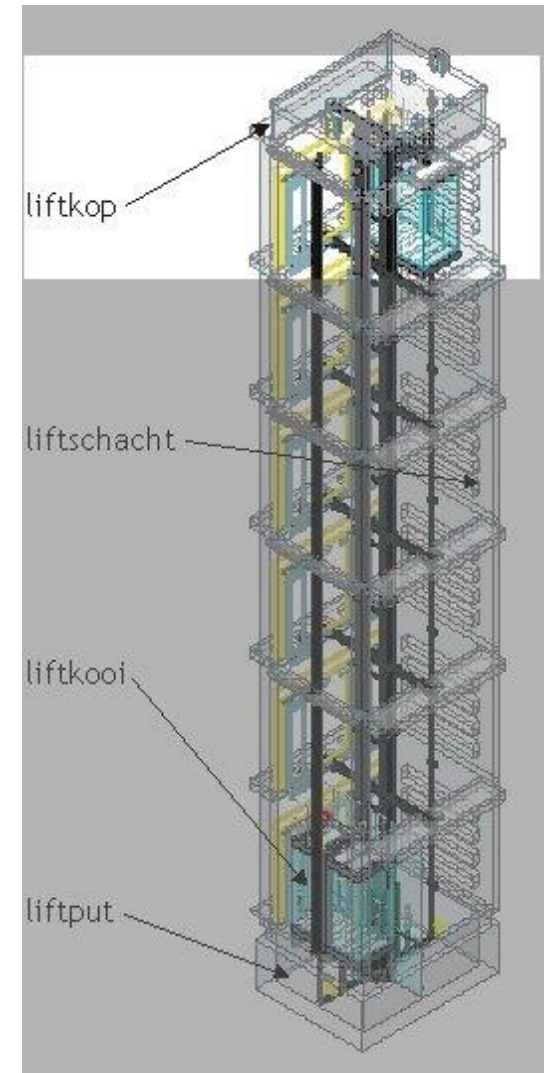
liftschacht

liftkooi



### Ruimte bovenaan de lift

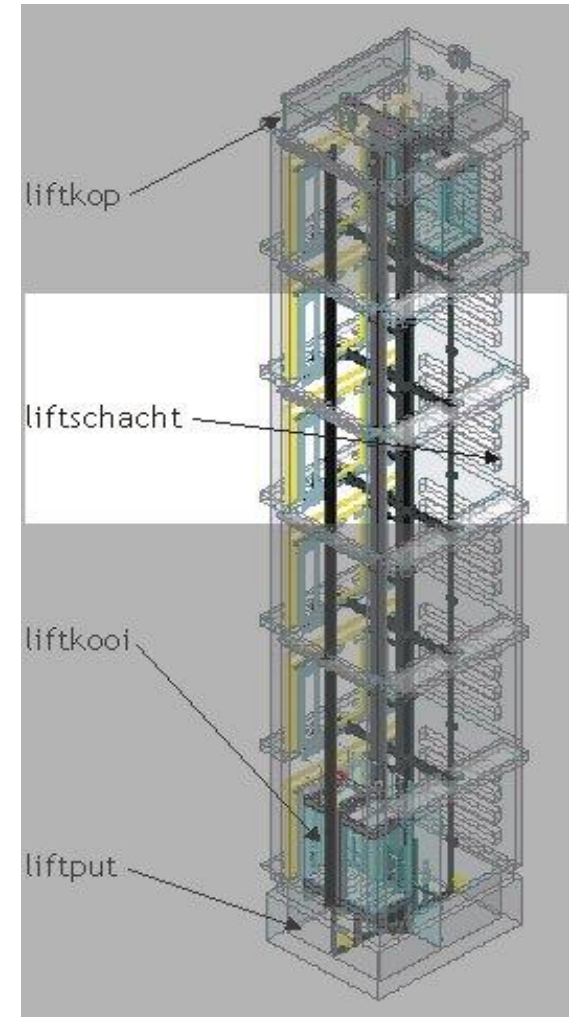
- Stevige vergrendeling van de kooi en de geleiders
- Eenvoudig om onderhoud aan de ophanging van de lift uit te voeren.





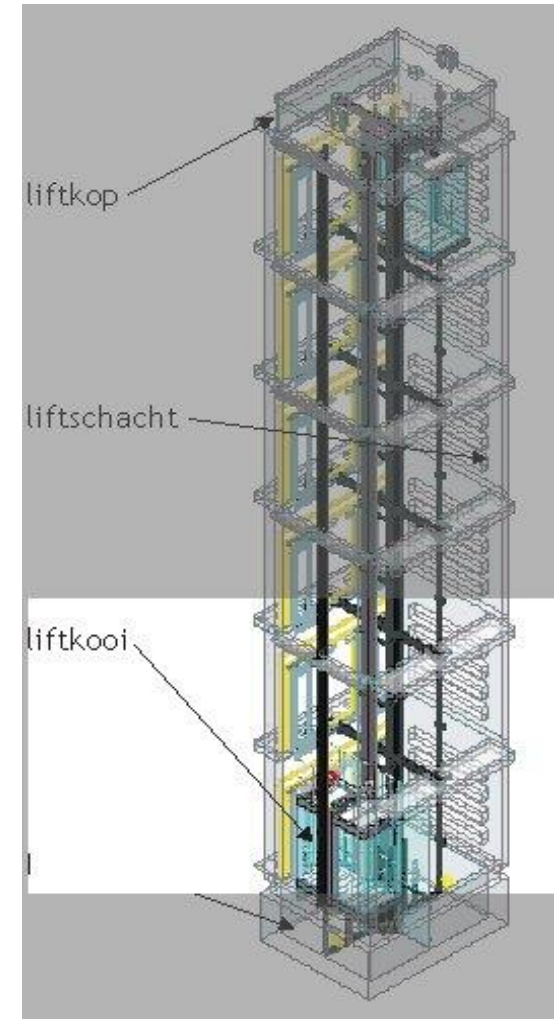
### De schacht

- Moet voldoen aan strikt bepaalde ISO-normen.



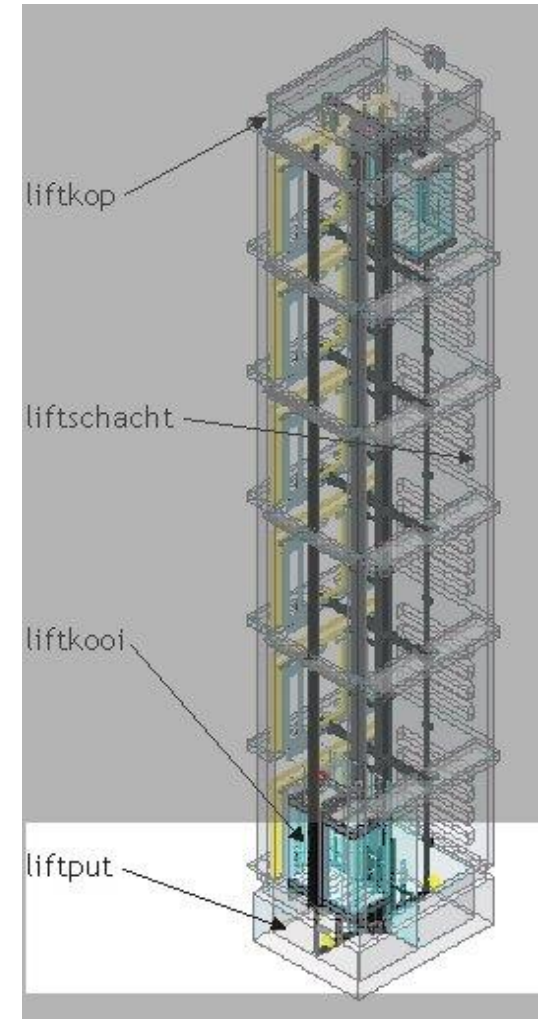
### Ontwerp kooi

- Qua ruimte en sterkte berekend op
  - het maximale aantal personen
  - de nominale belasting van de lift
- Aanwezigheid van een **volledig gesloten kooi**
  - (inclusief vloer en plafond)
- Schachtdeuren kunnen slechts geopend worden als de kooi op de juiste plaats staat

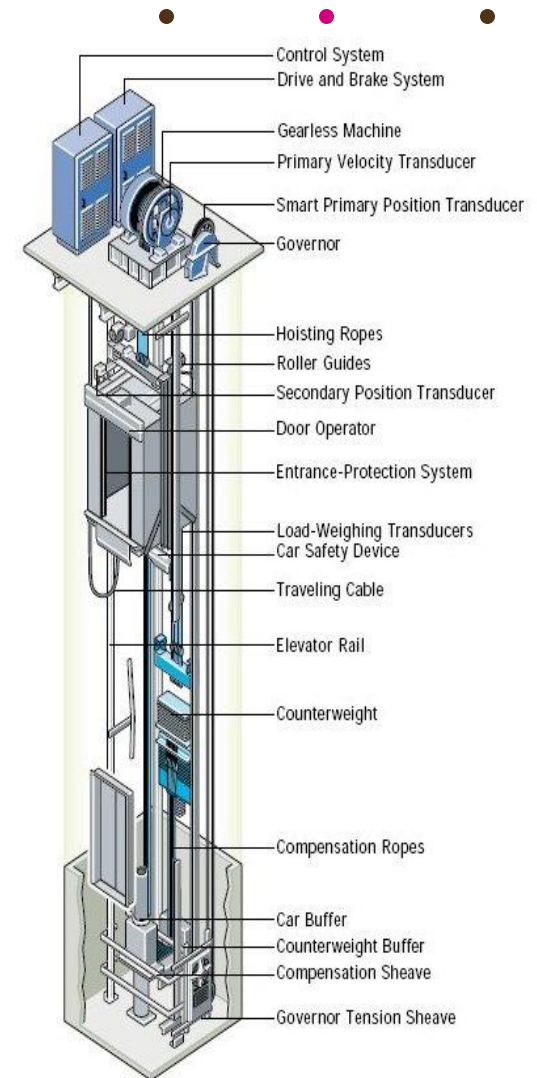


## Liftput

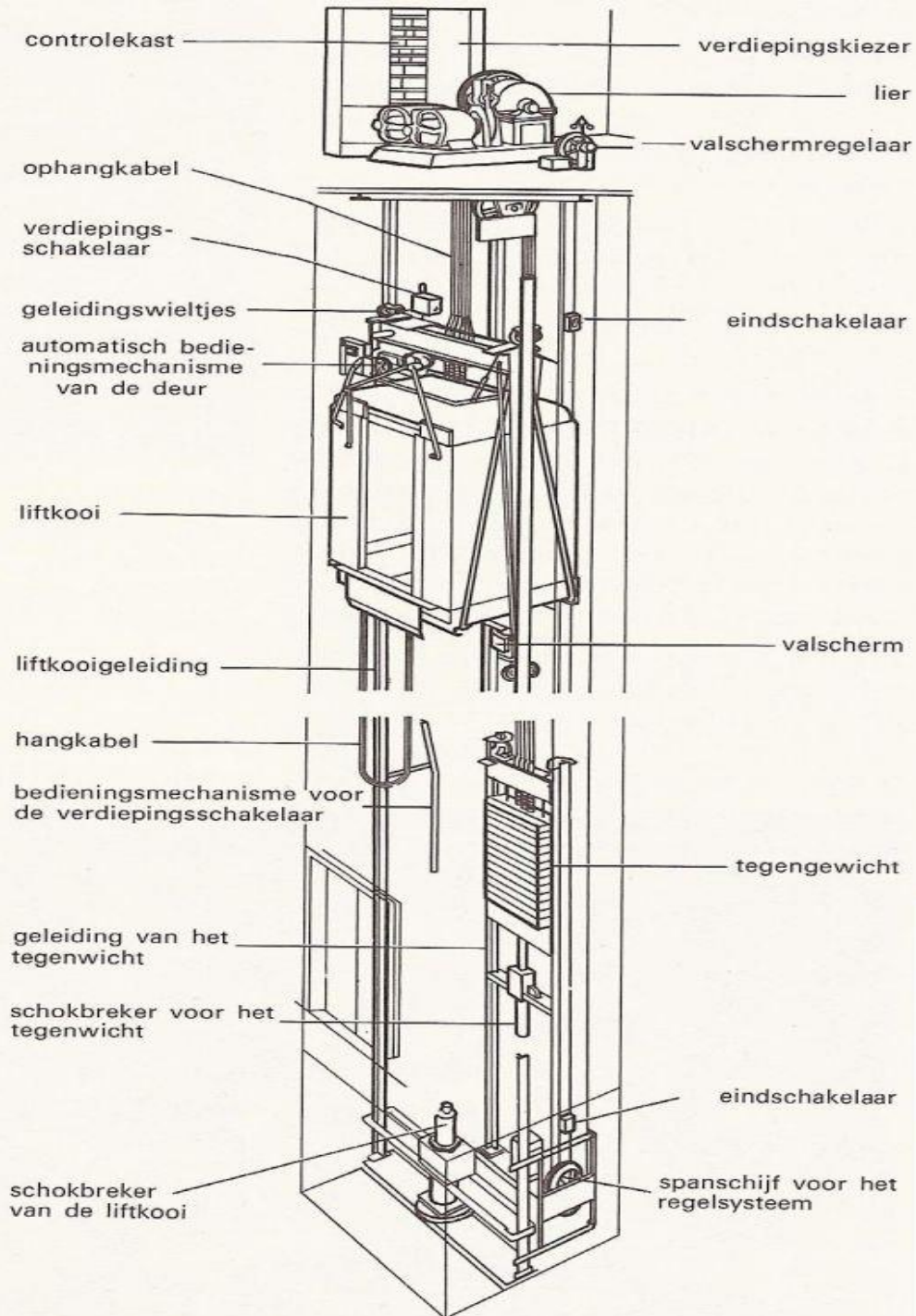
- Bij een lek aan het hydraulisch systeem van een lift
  - de totale hoeveelheid olie wordt binnen het lokaal opgevangen
  - eenvoudiger onderhoud



- Elektrisch aangedreven motor
  - die de kooi via staalkabels trekt
- Een uitgemeten tegengewicht maakt dat de motor nooit overbelast wordt
- Kunnen alle mogelijke hoogten overbruggen
- Hoge snelheid

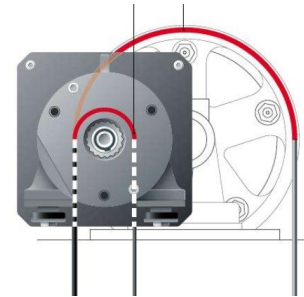


# LIFT MET TRACTIEMOTOR



Stalen kabel wordt een samengestelde stalen kabel

- met een polyurethaan coating
  - Flexibel
  - Kleinere tractieschijfdiameter

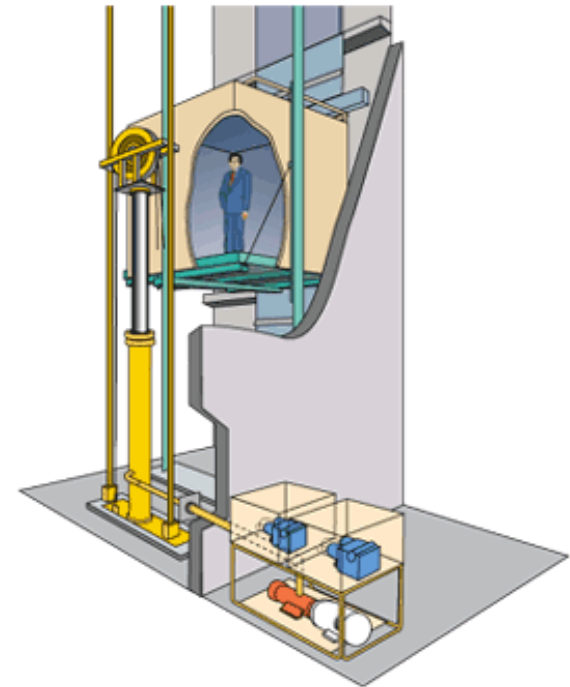


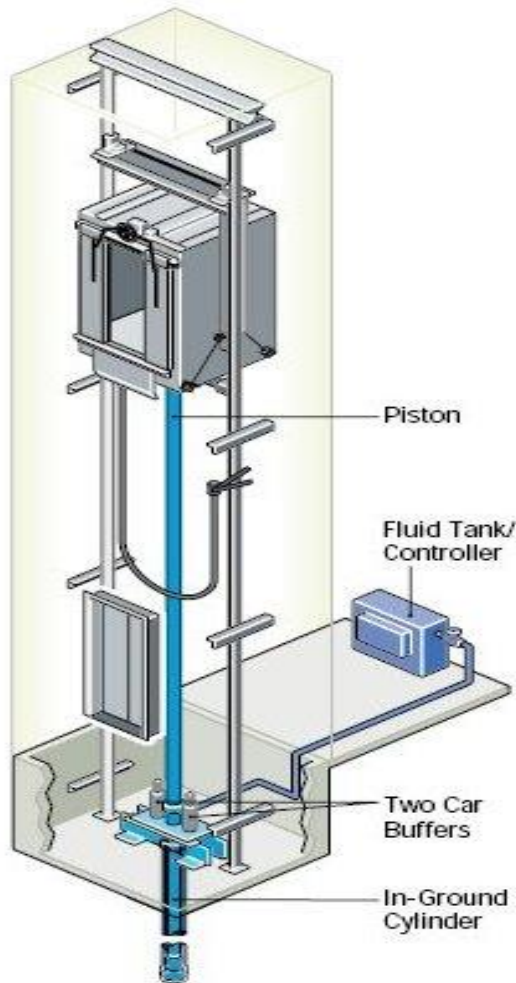
Kleinere motor

- Plaatswinst
- Minder doorslippen – meer grip
- Garantie op langere levensduur
  - maar de kabels zijn moeilijker te controleren op slijtage



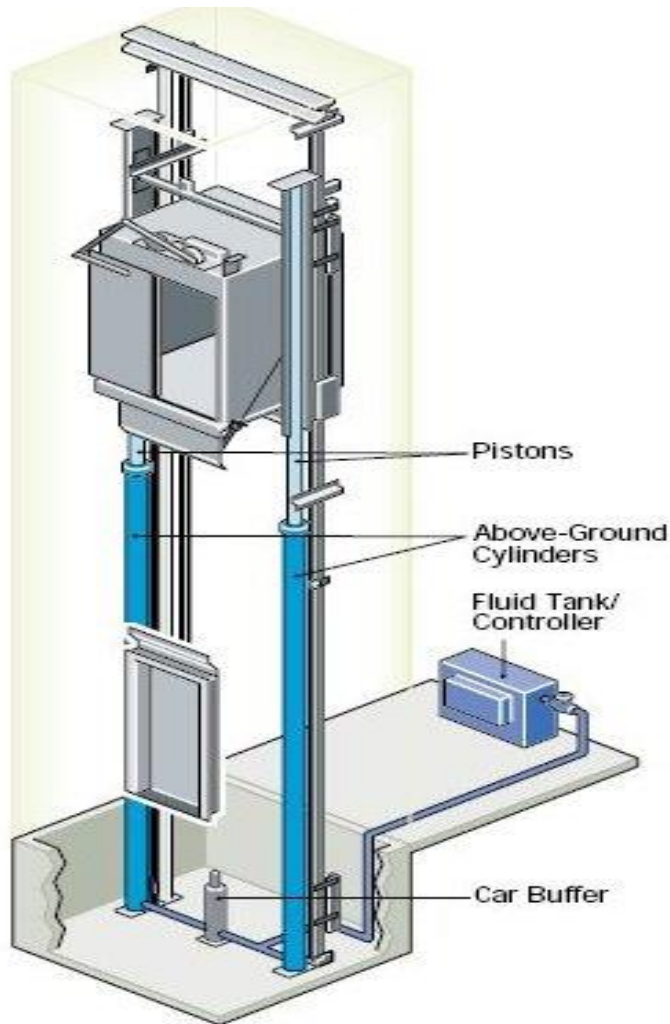
- Geen grote en zware machines nodig
- Een elektromotor pompt de vloeistof in de cilinders
- Elektrisch gestuurde kleppen zorgen ervoor dat de lift zacht kan dalen
- Goed voor vijf tot zes verdiepingen (tot 46 m)



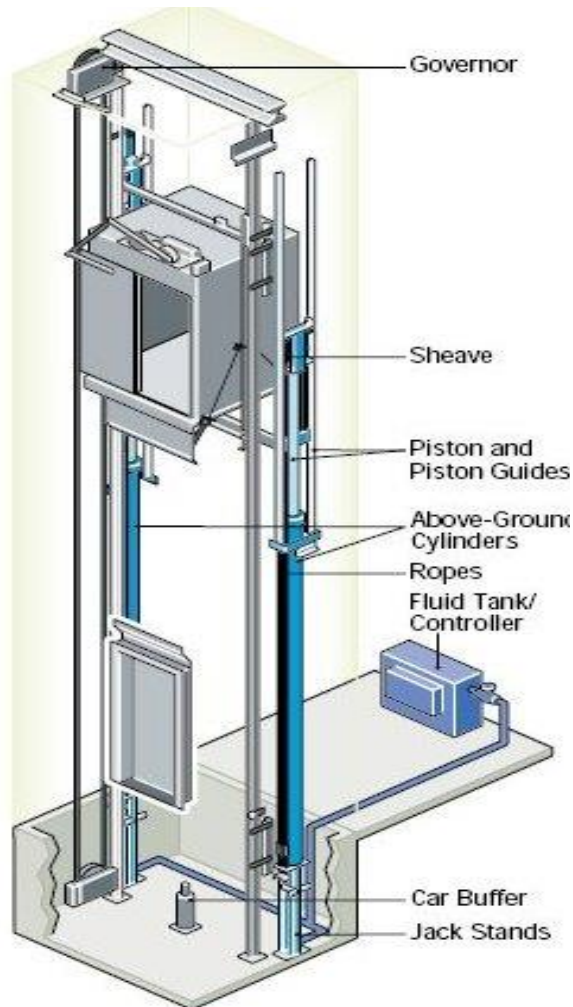


- De liftkooi op centrale cilinder waarin een piston hydraulisch op en neer kan gaan.
- De cilinder gaat zo diep in de grond als de lift omhoog kan gaan.





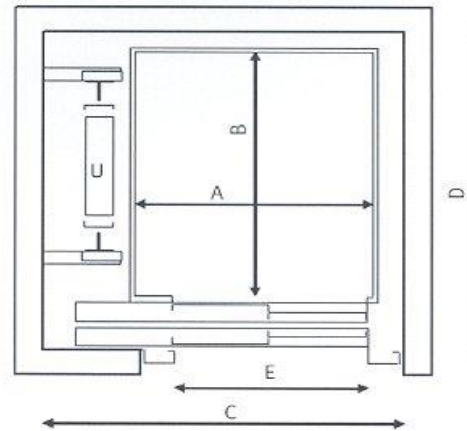
- Indien onmogelijk om in de grond te graven.
- Meerdere pistons die de kooi omhoog of omlaag brengen.



- Een combinatie van een kabel en hydraulische pistons maken een ondergrondse cilinder overbodig.



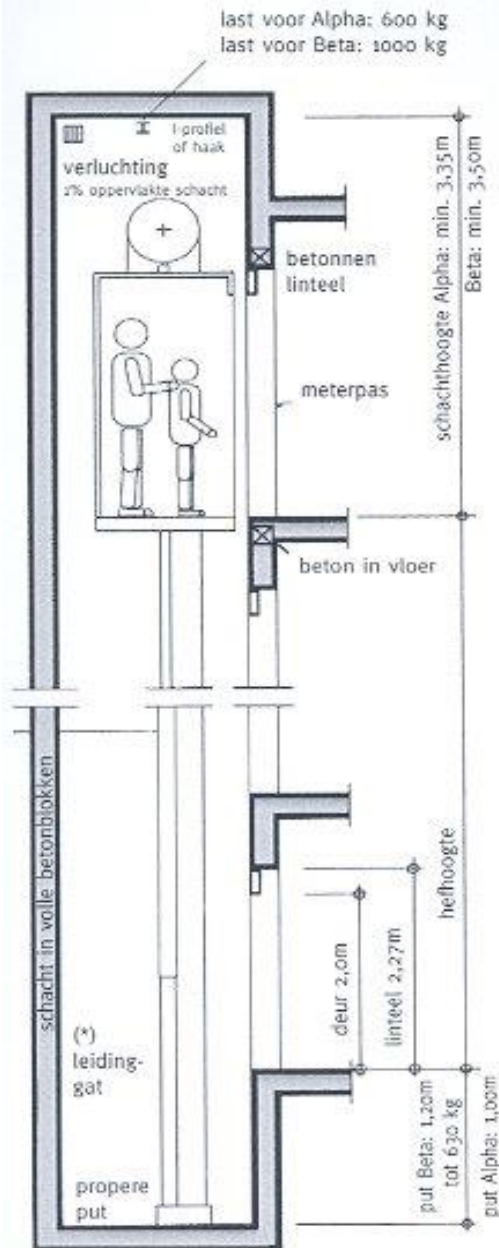
### SCHEMATISCHE VOORSTELLING LIFTSCHACHT EN KOOI



- A : breedte kooi
- B : diepte kooi
- C : breedte binnenmuren schacht
- D : diepte binnenmuren schacht
- E : breedte deuropening
- U : haak midden schacht op 30 cm aan zijde cilinder

# Schematische voorstelling liftschacht

# LIFTEN LIFTSCHACHT



## Schematische voorstelling machinekamer



Hoogte machinekamer 2,00m

- T.e.m. 5 stopplaatsen:  
afmeting machinekamer  
0,90m x 0,60m
- Vanaf 6 stopplaatsen:  
afmeting machinekamer  
1,00m x 0,80m

## Machines

- Max. snelheid is 0.15 m/s
- Vasthoudknop
- Soms open constructie!  
+ 3 m gevaarlijke machine!
- Telefoon niet verplicht
- Onderhoud en herstel  
niet geregeld
- Geen inspectie voorzien
- Levensduur 10 à 15 jaar

## Liften

- Liften zijn sneller
- Geen vasthoudknop
- Afgesloten kooi
- Schacht verplicht
- Communicatieapparatuur standaard
- Onderhoud en herstel zijn wettelijk geregeld
- Ontwerp lift - onderhoud en herstel eenvoudig
- Onderhoud en herstel is goedkoper
- Voor ingebruikname - keuring extern keuringsorganisme
- Inspectie
- Afwijkingen schachtput en schachtzolder mogelijk
  - bij verbouwing (niet bij nieuwbouw)
- Levensduur 20 à 25 jaar

- + 1,80m verticale hefplatformen
  - Machines
  - [Machinerichtlijn 98/37/EG](#)
  - [Machinerichtlijn pdf](#)
    - Let op: Op 29-12-2009 wijzigt deze richtlijn
- Liften
  - KB Liften 95/16/EG
  - [http://mineco.fgov.be/protection\\_consumer/consumentenveiligheid/files/04-10081998\\_Liften\\_nl.pdf](http://mineco.fgov.be/protection_consumer/consumentenveiligheid/files/04-10081998_Liften_nl.pdf)



### Verplichtingen voor de eigenaar of beheerder

- Regelmatig preventief onderhoud laten uitvoeren door een onderhoudsbedrijf;
- Regelmatige preventieve inspecties laten uitvoeren door een EDTC (Externe Dienst voor Technische Controles);
- Een tienjaarlijkse risicoanalyse laten uitvoeren door een EDTC;
  - In voorkomend geval, moderniseringswerken laten uitvoeren door een gespecialiseerde firma
- Een veiligheidsdossier samenstellen en bijhouden.
  - Dit omvat onder meer alle documenten betreffende het onderhoud, de inspecties en de modernisatie

• Bron Koninklijk besluit van 9 maart 2003 betreffende de beveiliging van liften



### **Verplichte aanduidingen liftkooi**

- het identificatienummer en het bouwjaar van de lift
- het maximum aantal personen dat in de lift aanwezig mag zijn
- de adresgegevens van de eigenaar of beheerder
- de naam van de EDTC die de inspecties uitvoert
- de naam van het onderhoudsbedrijf

•Bron Koninklijk besluit van 9 maart 2003 betreffende de beveiliging van liften





### **FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie**

Contact Center

Vooruitgangstraat 50  
1210 Brussel

Tel. (gratis nr.): 0800 120 33

Fax (gratis nr.): 0800 120 57

E-mail: [info.eco@economie.fgov.be](mailto:info.eco@economie.fgov.be)

### **FOD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie**

Algemene Directie Kwaliteit en Veiligheid  
Dienst Consumentenveiligheid

North Gate  
Koning Albert II-laan 16  
1000 Brussel

Tel.: 02 277 76 99

Fax: 02 277 54 39

E-mail: [safety.prod@economie.fgov.be](mailto:safety.prod@economie.fgov.be)



### **Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg**

Algemene Directie Humanisering van de Arbeid

Ernest Blerotstraat 1

1070 Brussel

Tel.: 02 233 41 11 (algemeen oproepnummer)

Fax: 02 233 44 88 (algemeen faxnummer)

E-mail: [fod@werk.belgie.be](mailto:fod@werk.belgie.be)

- [Agoria \(federatie van de technologische industrie\)](#)
- [Bureau voor Normalisatie \(NBN\)](#)
- [FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg](#)
- [FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg: lijst met EDTC \(Externe Dienst voor Technische Controles\)](#)

Bron: Veiligheid van liften: modernisatie van bestaande liften

- [Beveiliging van liften, KB 09-03-2003](#)
- [Liften: Veilig op elke verdieping](#)
- [Lijst van de gecertificeerde liftonderhoudsbedrijven](#)
- [Risicoanalyse van een lift](#)
- [Veiligheid van producten en diensten, wet 09-02-1994](#)
- [Vragen en antwoorden over de interpretatie van de wet van 9 februari 1994](#)
- [Werkingscriteria en modaliteiten van de controle op de werking van tussenkomende organismen, KB 27-04-2007](#)

Bron: Veiligheid van liften: modernisatie van bestaande liften



## Stappenplan

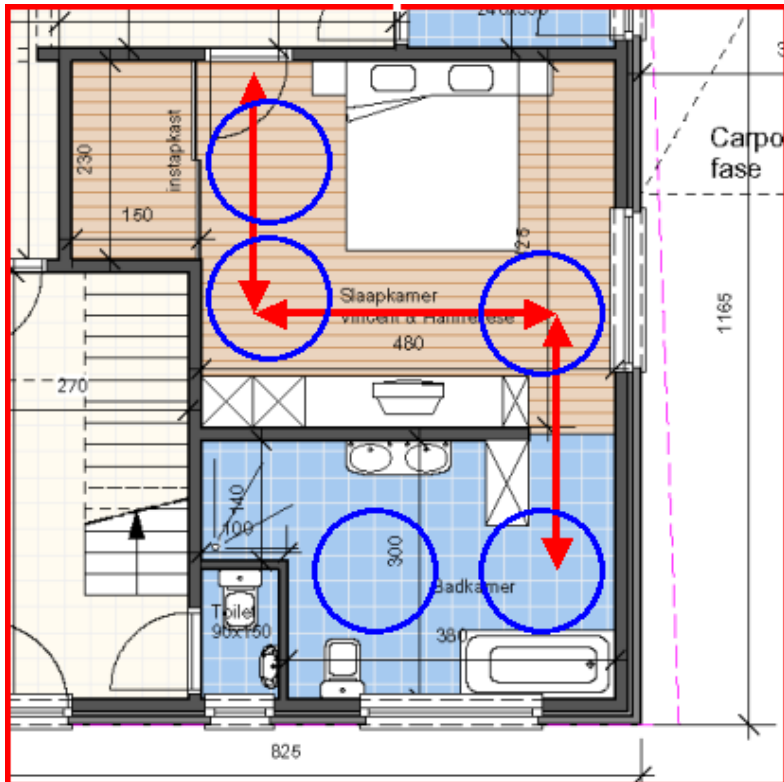
- Voorbereiding
  - Kan de huidige werkplaats aangepast worden?
    - Inventarisatie van de probleemruimten
  - Kan ik verhuizen naar een aangepaste werkomgeving?

- Kunnen de werkruimten beneden georganiseerd worden?
  - Nog voldoende participatie en integratie mogelijk?
  - Rolstoeltoegankelijk toilet
  - Brandveiligheid
- Zijn de werkruimten op verdiep rolstoeltoegankelijk?
  - Brandveiligheid
- Kan de trap aangepast worden?
- Kan er een oplossing voor verticaal transport geplaatst worden?
  - Design For All

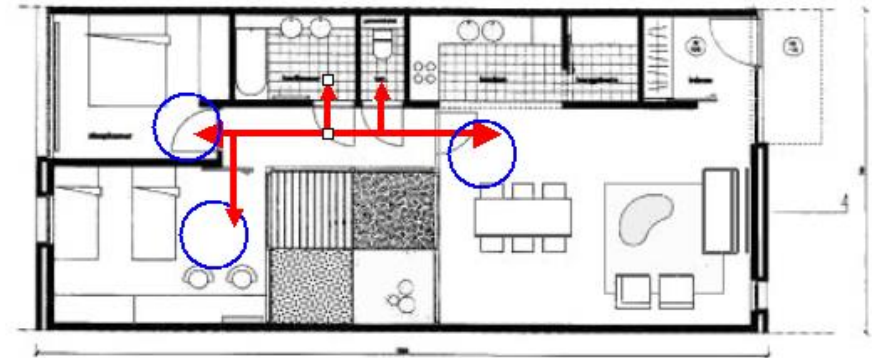


Maak logische doorgangen

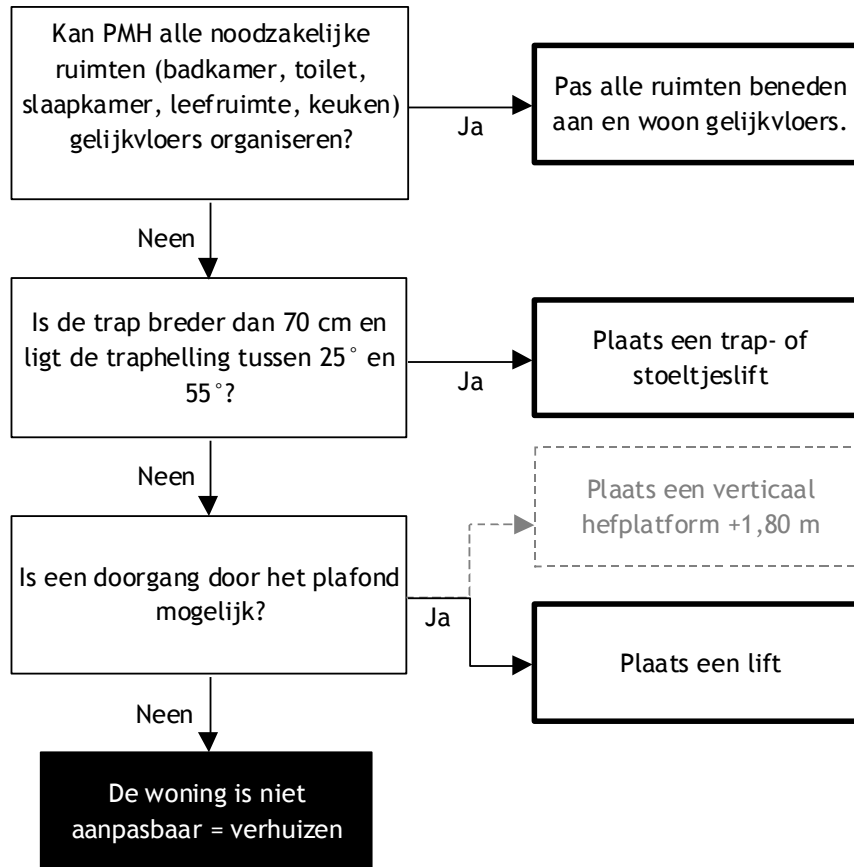
**fout**



**goed**

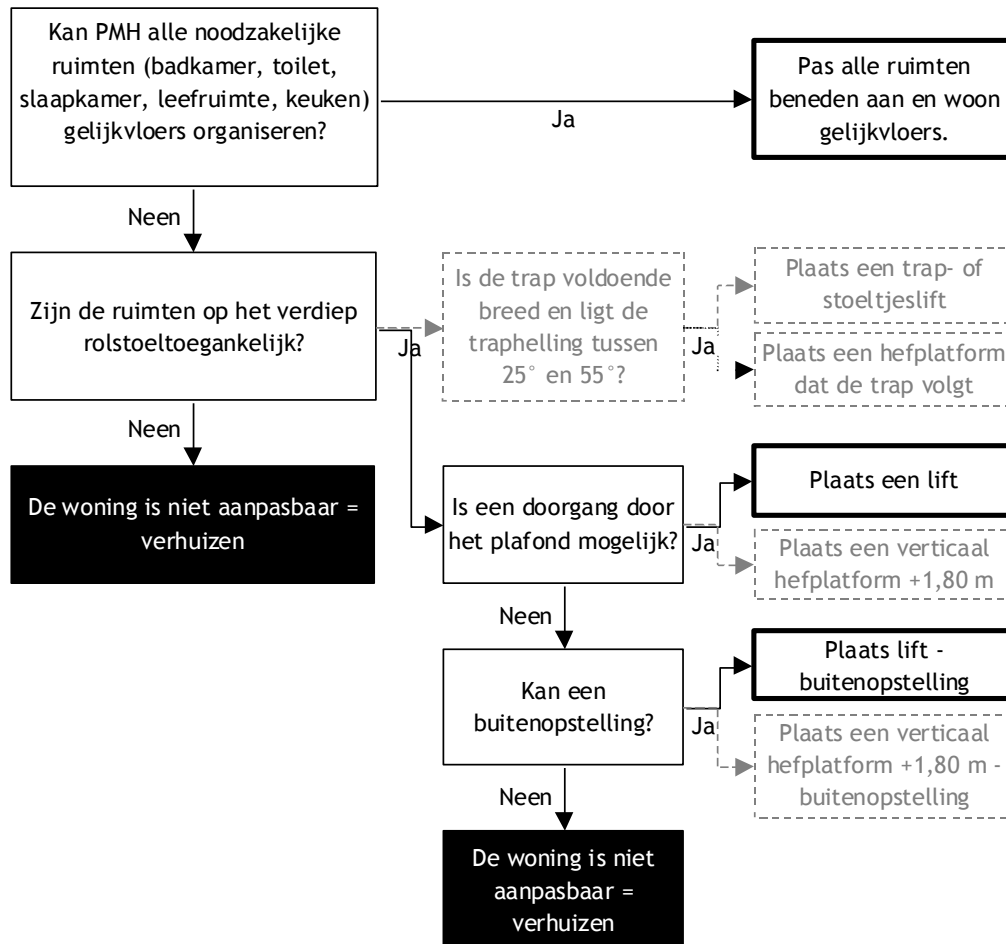


Personen die kunnen stappen maar geen trap kunnen nemen



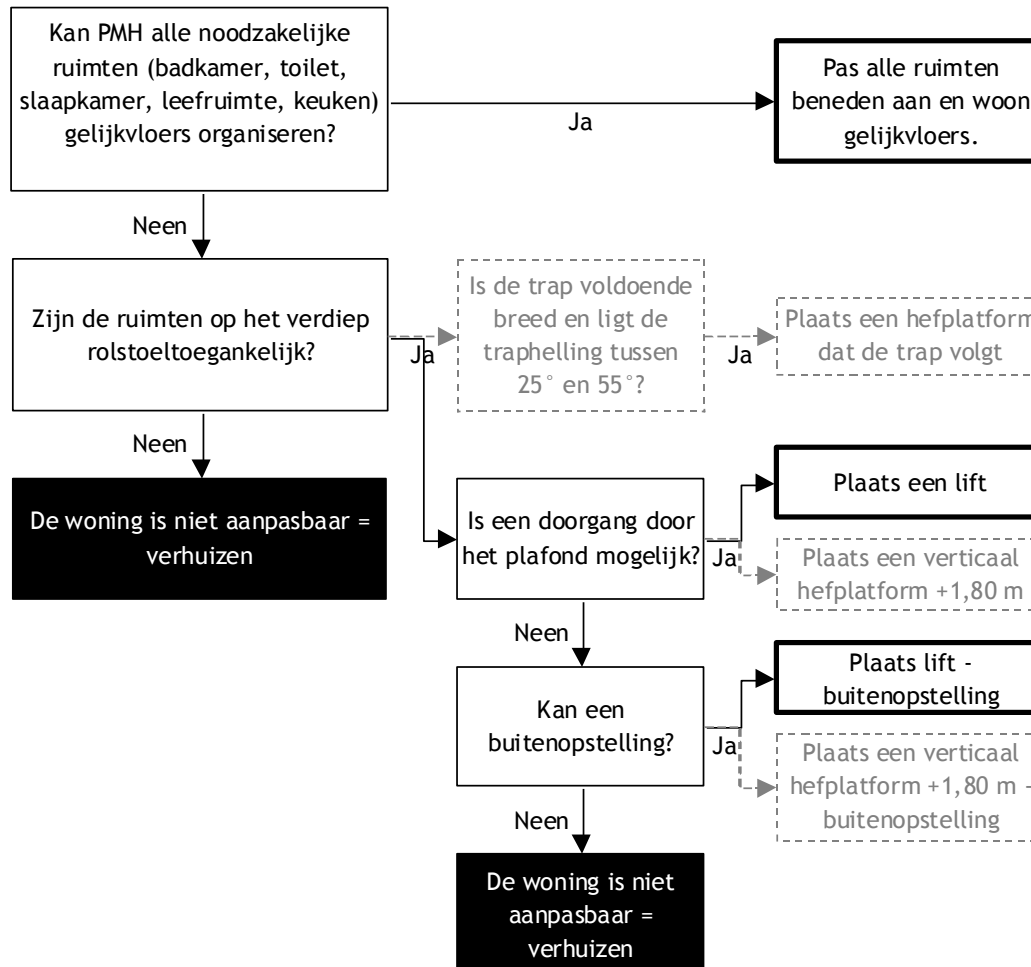


Manuele rolstoelgebruikers met vlotte actieve transfer  
 = transfer met een hoogteverschil van 10 cm kunnen overbruggen

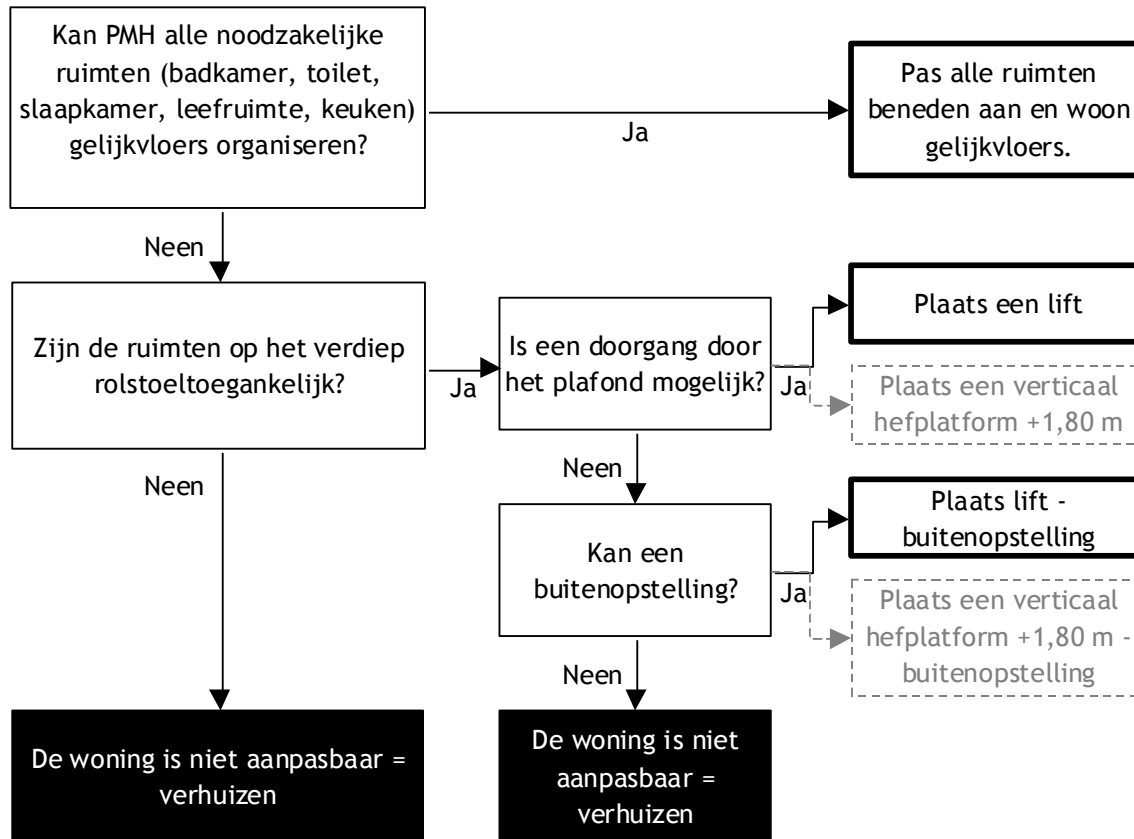


### Manuele rolstoelgebruikers passieve transfer

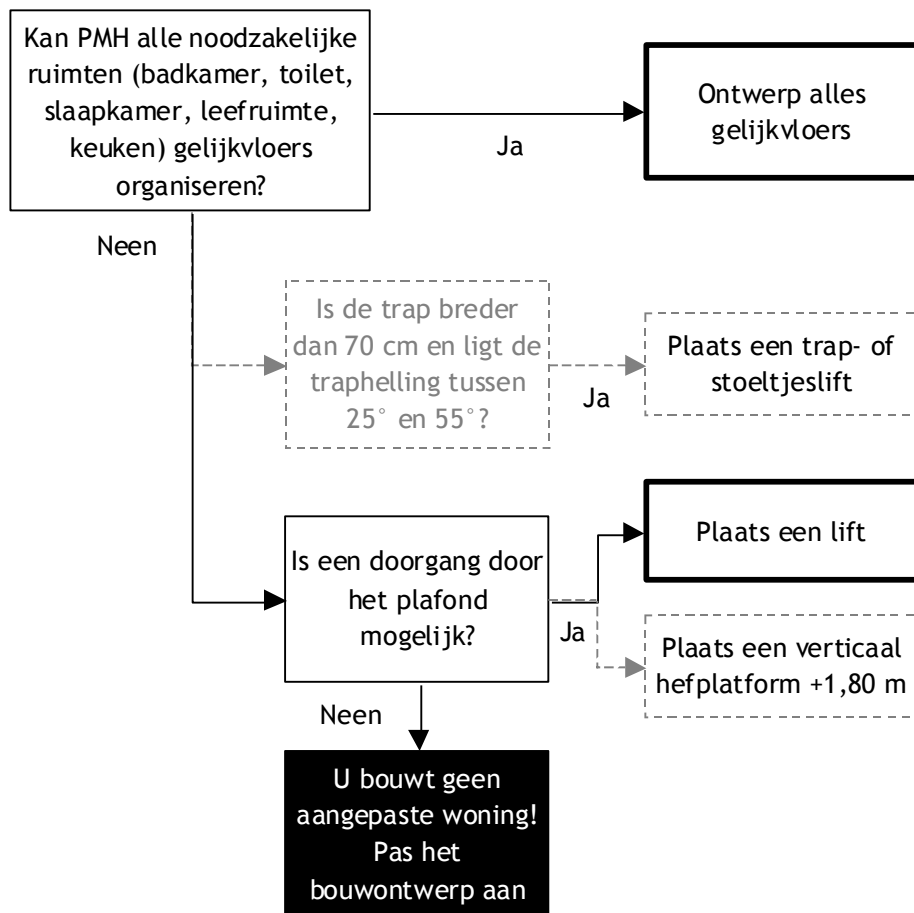
= *transfer niet zelf kunnen maken*



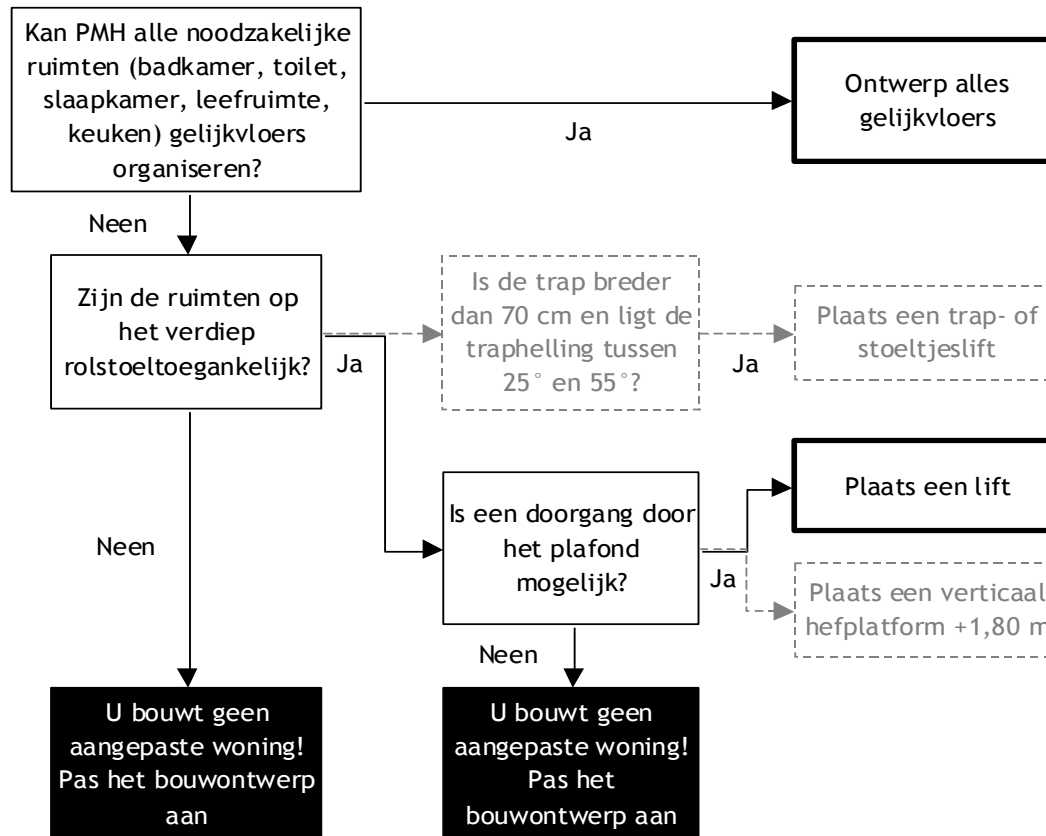
### Elektronische rolstoelgebruikers



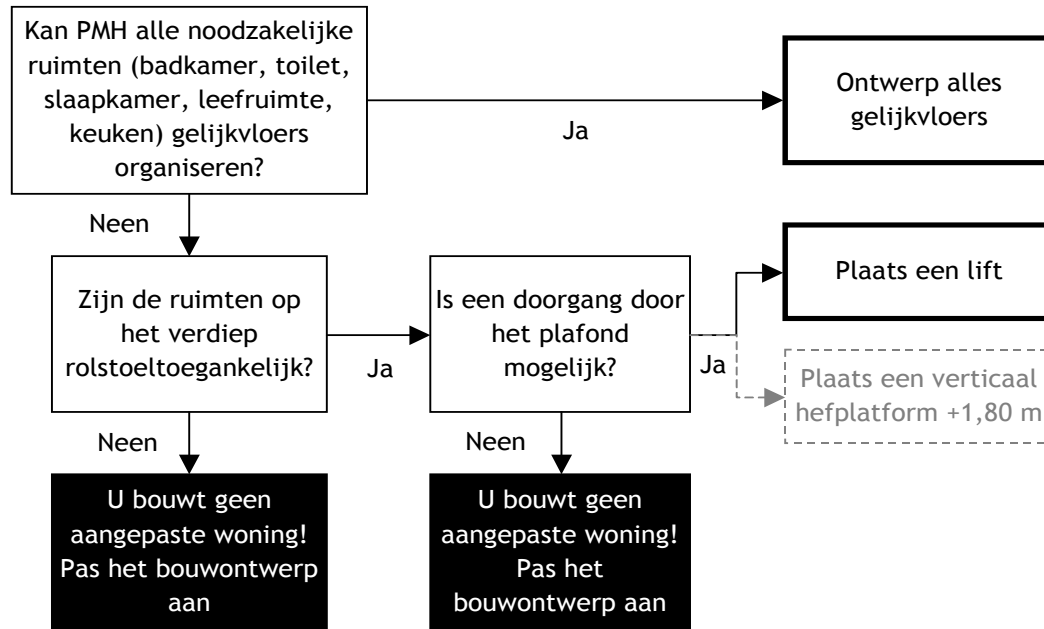
Personen die kunnen stappen maar geen trap kunnen nemen

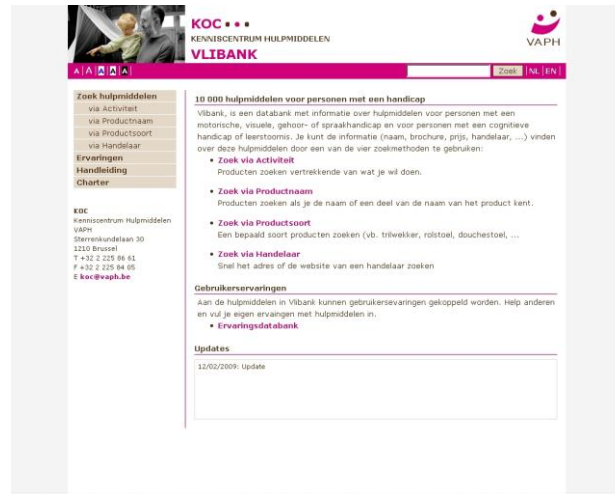


### Manuele rolstoelgebruikers met vlotte actieve transfer = transfer met een hoogteverschil van 10 cm kunnen overbruggen



### Manuele en elektronische rolstoelgebruikers passieve transfer = *transfer niet zelf kunnen maken*



The screenshot shows the VLIBANK website. At the top, there is a navigation bar with the VAPH logo on the right and the text 'KOC • • • KENNISCENTRUM HULPMIDDELEN VLIBANK' on the left. Below the navigation bar is a search bar with a 'Zoeken' button and a 'NL EN' language selector. The main content area is divided into several sections:

- Zoek hulpmiddelen**: A list of search criteria including 'via Activiteit', 'via Productnaam', 'via Productsoort', and 'via Handelaar'.
- Ervaringen**: A section for user experiences, with sub-sections for 'Handleiding' and 'Charter'.
- KOC**: Contact information for the Kenniscentrum Hulpmiddelen VAPH, including the address 'Sterrenkundelaan 30, 1120 Brussels', phone numbers '+32 2 225 86 61' and '+32 2 225 84 05', and email 'koc@vaph.be'.
- 10 000 hulpmiddelen voor personen met een handicap**: A section describing the database's purpose and search methods: 'Zoek via Activiteit', 'Zoek via Productnaam', 'Zoek via Productsoort', and 'Zoek via Handelaar'.
- Gebruikerservaringen**: A section for user experiences, with a sub-section for 'Ervaringsdatabank'.
- Updates**: A section for updates, with a table showing a date '12/02/2009' and the word 'Update'.

[www.vlibank.be](http://www.vlibank.be)



Ivo De Raeymaeker  
Hulpmiddelenconsulent Motoriek  
autoaanpassingen – **woonadvies**  
KOC - Kenniscentrum Hulpmiddelen  
VAPH  
T: 02 225 86 62  
E: [ivo.deraeymaeker@vaph.be](mailto:ivo.deraeymaeker@vaph.be)





## Vragen?