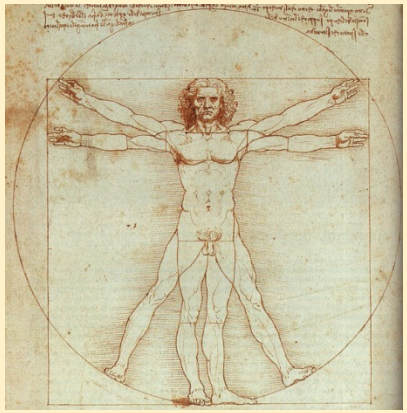
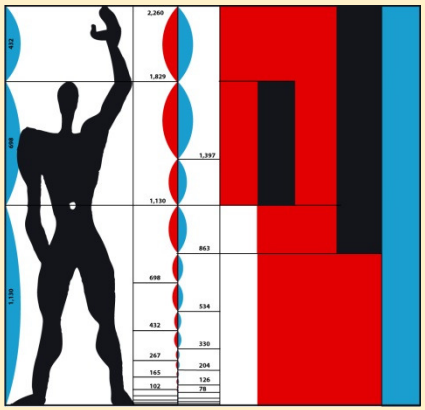
Presentatie ITstandaard
en
hang- en sluitwerk

Algemene Brancheverenigging VHS

22 november 2018





Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

PBT consult
toegankelijkheidsexperts

PBTconsult BV

PBTconsult is een zelfstandig **ingenieurs- en adviesbureau** voor advisering en toetsing van de fysieke toegankelijkheid van de gebouwde omgeving.
gebouwen, woningen, objecten, openbare ruimte, openbaar vervoer, evenementen, (thema)parken

Onze opdrachtgevers zijn o.a.:
architectenbureaus, projectontwikkelaars, aannemers, gebouweigenaren/beheerders, productleveranciers, openbaar vervoer maatschappijen, gemeentelijke -, provinciale - en landelijke overheden.

Wij hebben de algemene toegankelijkheidsrichtlijnen uit:

Geboden Toegang, het Handboek voor Toegankelijkheid, Bouwbesluit, NEN 1814/NPR 1815, ASVV, PBTconsult Routegeleiding, Handboek Ergonomie/Human Factors, Neufert Architects' Data en Universal Design

vertaald naar bouwtechnische eisen voor opdrachtgevers, ontwerpers en uitvoerders waarmee zij integraal toegankelijke projecten kunnen realiseren. Deze **ITstandaard** is ook geschikt om de toegankelijkheid van bestaande gebouwen te meten.

Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

WAT IS TOEGANKELIJKHEID?

“Toegankelijkheid”
is de **eigenschap** van de **gemaakte omgeving**
(buitenruimten, producten, gebouwen en woningen),
die maakt dat **mensen** – divers als ze zijn –
er **kunnen doen** wat ze er volgens de bestemming
moeten kunnen **doen**

Bron: Handboek voor Toegankelijkheid

Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

PBT consult
toegankelijkheidsexperts

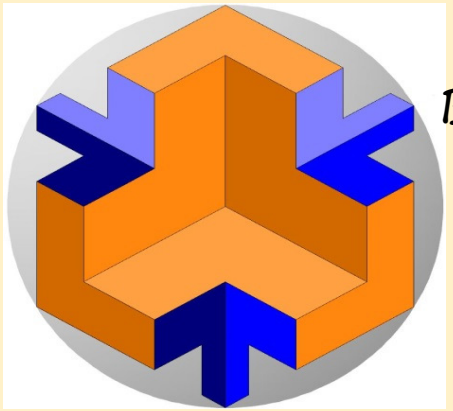
Toegankelijkheid, ‘hoe zit dat dan’?

Op basis van 3 pijlers:

- iedereen
- zelfstandig
- gelijkwaardig

Bereikbaar

Kan men er komen



Bruikbaar

Kan men er zelfstandig en gelijkwaardig functioneren

Betreedbaar

Kan men er binnenkomen

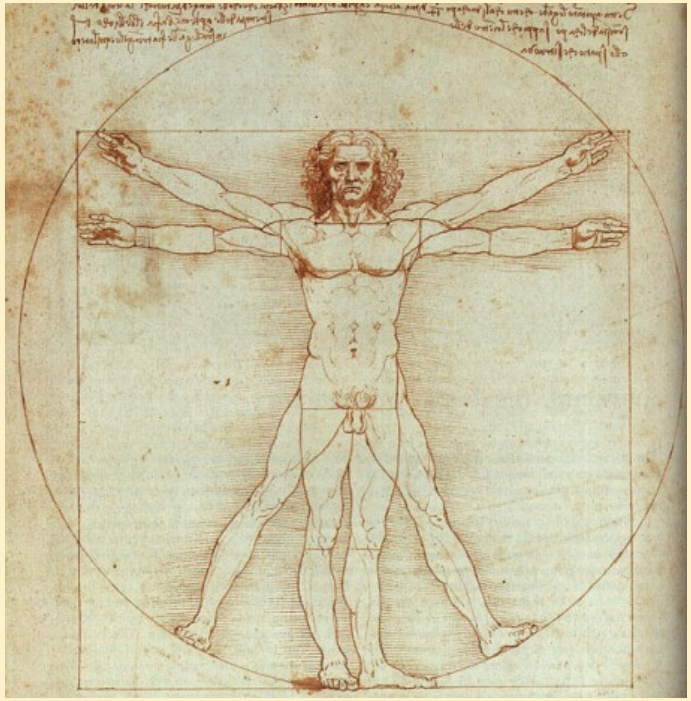
Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

Wie is iedereen?

Bouwen in de 20e eeuw

Gebaseerd op de “gemiddelde mens”

Historisch bepaald
Mannelijk
Gezond (sterk)
Normaal postuur
Ca. 1.80 m
Tussen de 20 en 40 jaar

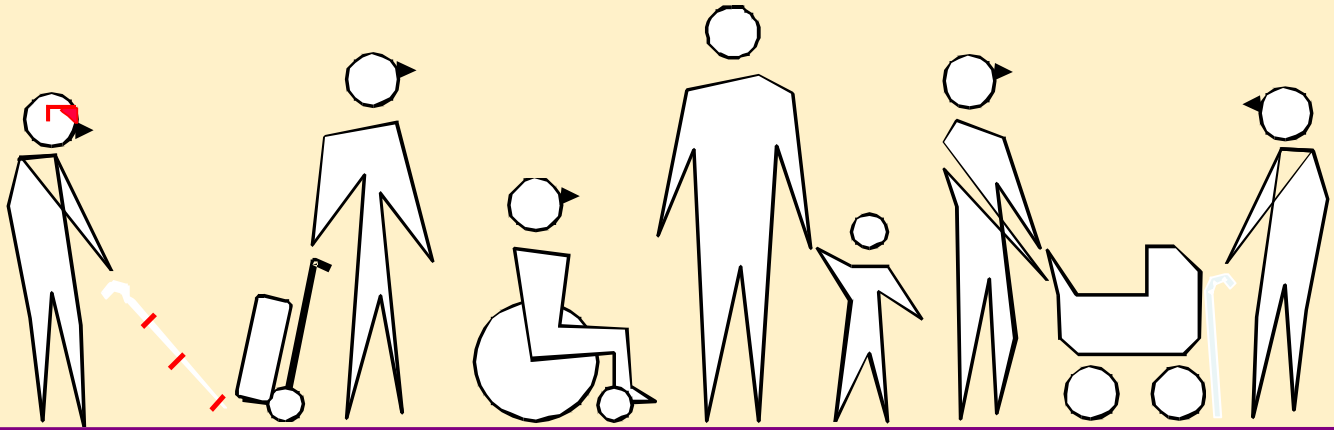


Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

PBT consult
toegankelijkheidsexperts

Wie is iedereen?

Bouwen in de 21e eeuw

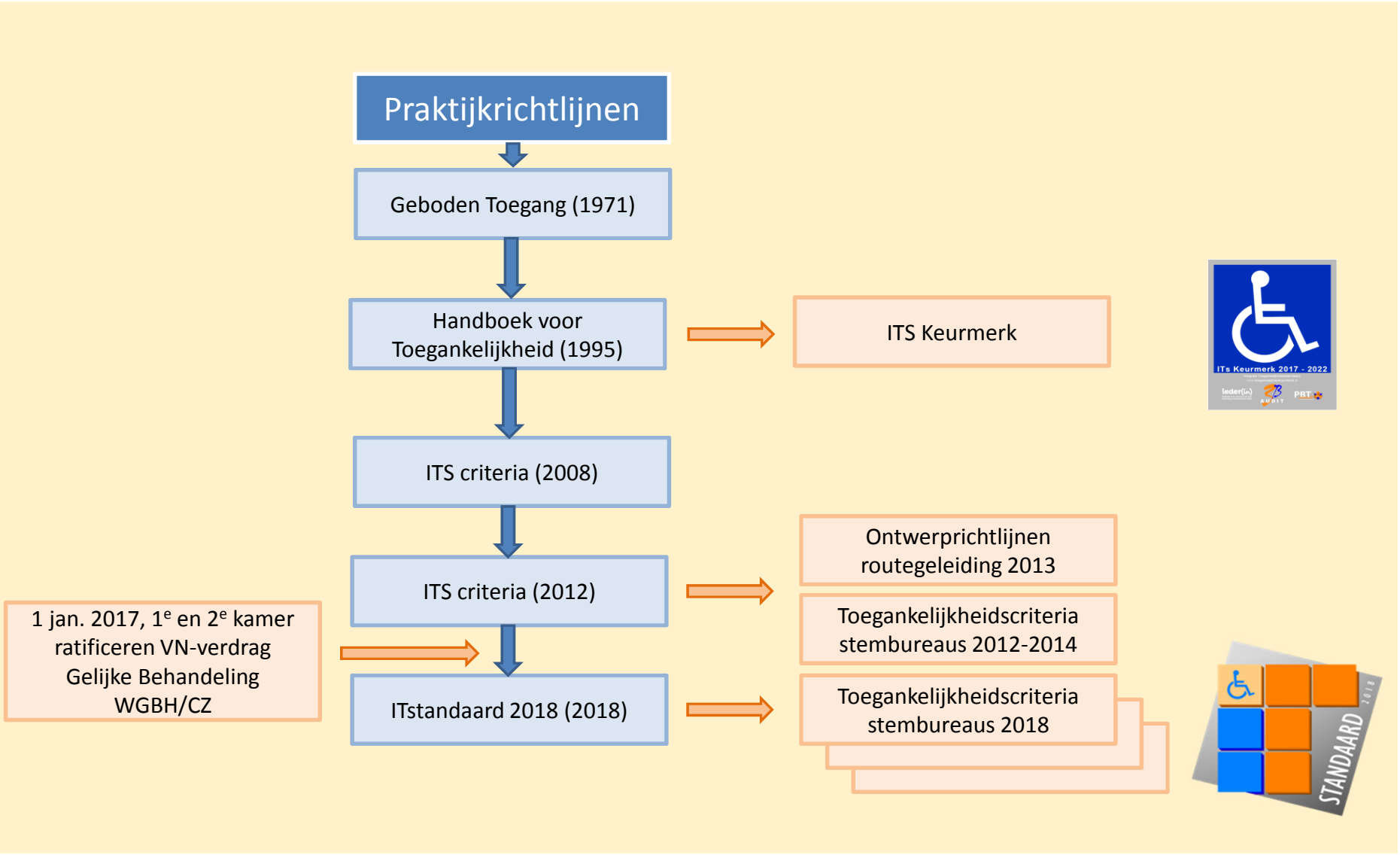


Ontwerpen voor ‘iedereen’ (design for all/D4A/Universal Design)

Jong en oud, groot en klein, lopend of rijdend, met of zonder handicap

Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

Toegankelijkheid, ‘hoe is dat zo gekomen’?



Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

PBT consult
toegankelijkheidsexperts

ITstandaard 2018

- Opgezet op basis van 50 jaar ervaring door, en mét, ervaringsdeskundigen, in Nederland met het motto:

"*nothing about us without us*"

- Consensus over grootste gemene deler m.b.t. fysieke toegankelijkheid
- Realiteitszin m.b.t. uitvoeringsmogelijkheden en kosten
- Erkend en gedragen door de koepelorganisaties van mensen met een beperking (o.a. Ieder(in))
- Toegepast op o.a. alle nieuwe rijksoverheid projecten, Europese projecten in Nederland als EPO, EMA, ESA, etc.

Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

PBT consult
toegankelijkheidsexperts

Positie ITstandaard

- **Belangenverenigingen willen meer**: vinden ieder voor zich dat er voor hun specifieke situatie onvoldoende in de ITstandaard staat, maar vaak zijn die eisen/wensen onderling tegengesteld.
- **Ontwerpers/bouwers/gebouweigenaren willen minder**: vinden tegelijkertijd vaak dat de eisen op veel gebieden sterk overdreven zijn.
- **De ITstandaard vormt dus in zekere zin de balans** tussen wat men (ouderen/gehandicapten) zou willen en wat men (ontwerpers/bouwers) bereid is te maken.
- **Internationaal gezien bevindt de Nederlandse ITstandaard zich in de voorhoede** van wat op dit gebied in richtlijnen en normen geregeld is (ADA erkend, zelfde opbouw als ISO).
- Daarnaast beperkt de ITstandaard zich tot die zaken waarvan de koepelorganisatie vindt dat die **essentieel** zijn om een gebouw/object 'toegankelijk' te kunnen noemen.

De criteria in de ITstandaard vormen daarmee geen 'vrome wens', maar zijn de ondergrens van wat minimaal aanwezig moet zijn om iets 'toegankelijk' te kunnen noemen.

Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

PBT consult
toegankelijkheidsexperts

Axioma's bij de toepassing van ITS:

- Gelijke behandeling in gelijke gevallen voor alle gebouwgebruikers
  (als men zelfstandig het gebouw kan betreden,
  dan geldt dat ook voor rolstoelers)
- ITS toegankelijkheid geldt voor 90% v.d.doelgroep
- ITS regels zijn generieke maatregelen
  (dus niet voor individuele personen/werknemers)
- ITS past niet bij 'stapelen' van handicaps
  (bijvoorbeeld een blinde rolstoelgebruiker)
- Elk vloerniveau is bereikbaar via trap én lift/helling
  (een roltrap is geen toegankelijke voorziening)

Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

PBT consult
toegankelijkheidsexperts

Verschil ITstandaard en ITS-Keurmerk

ITstandaard 2018:

- Vigerende praktijkrichtlijn toegankelijkheid

ITS-Keurmerk:

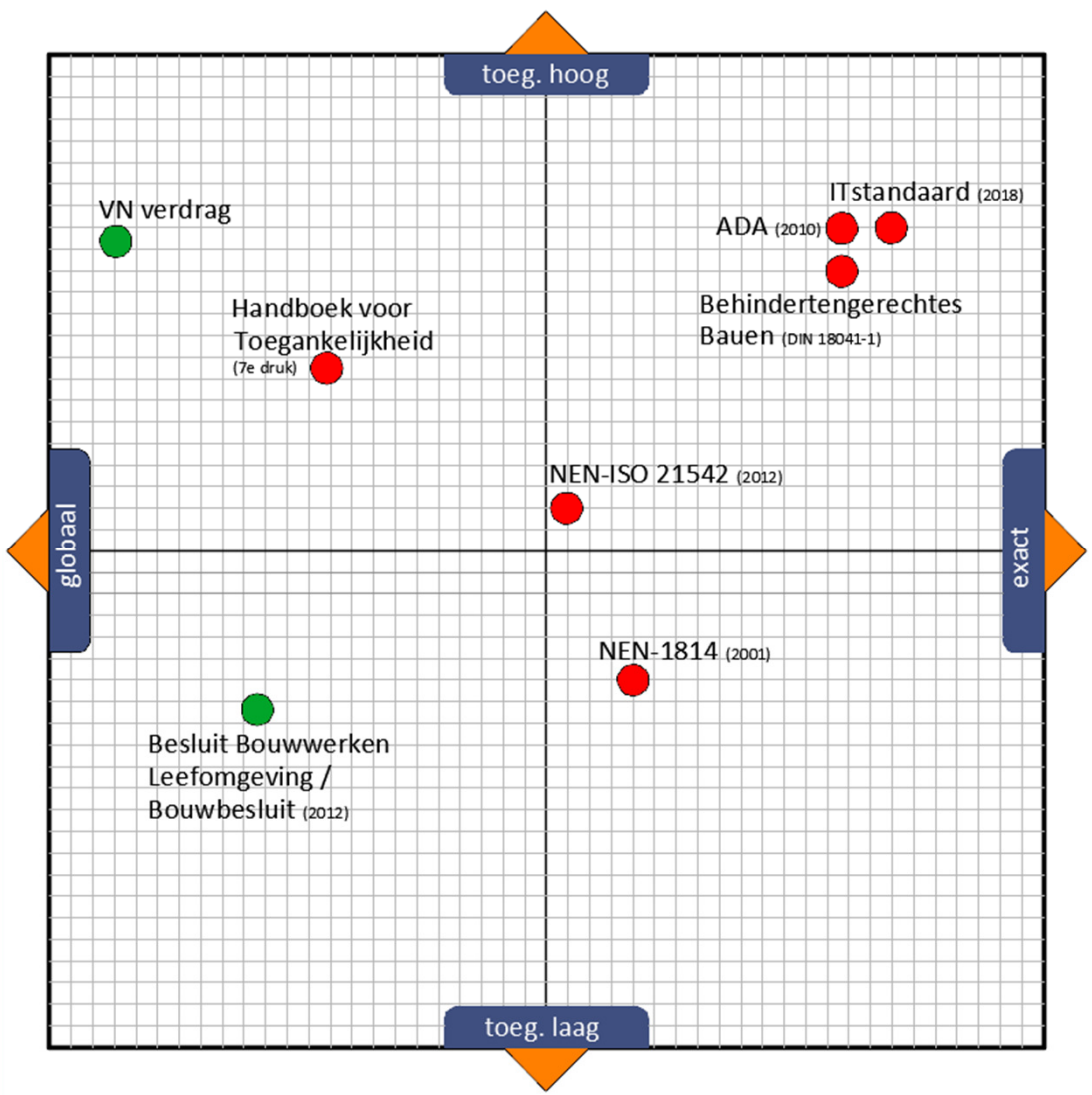
- Erkenning voor toepassing van de ITstandaard 2018

Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

PBT consult
toegankelijkheidsexperts

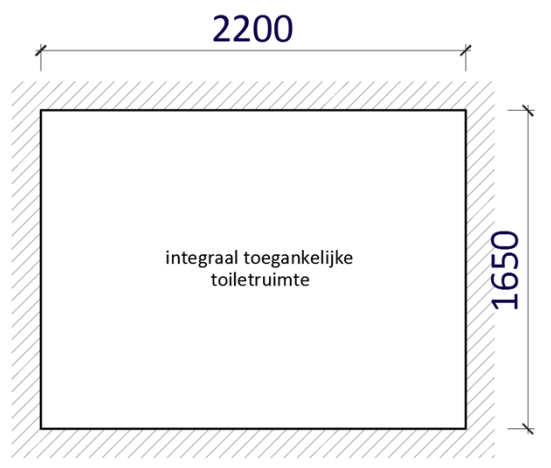
Heden

NORMEN & RICHTLIJNEN

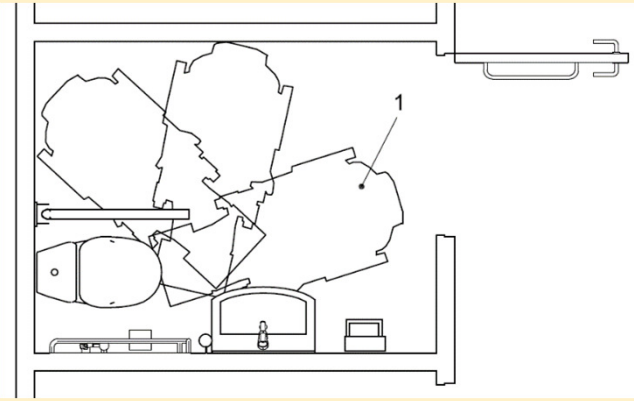


Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

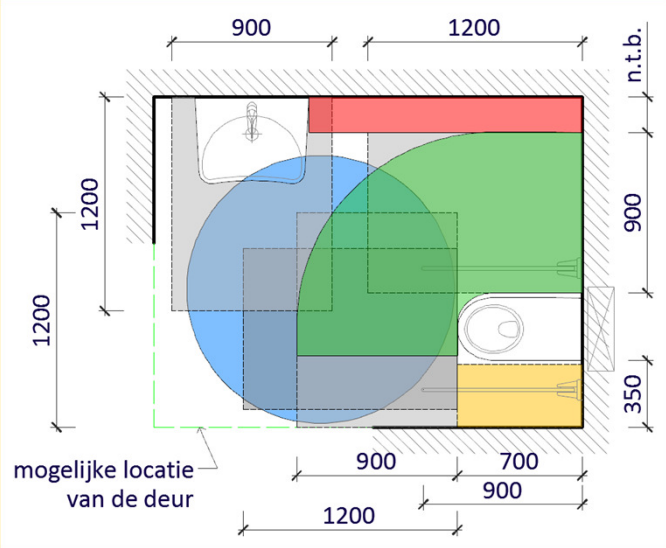
VOORBEELD (IT-toiletruimte)



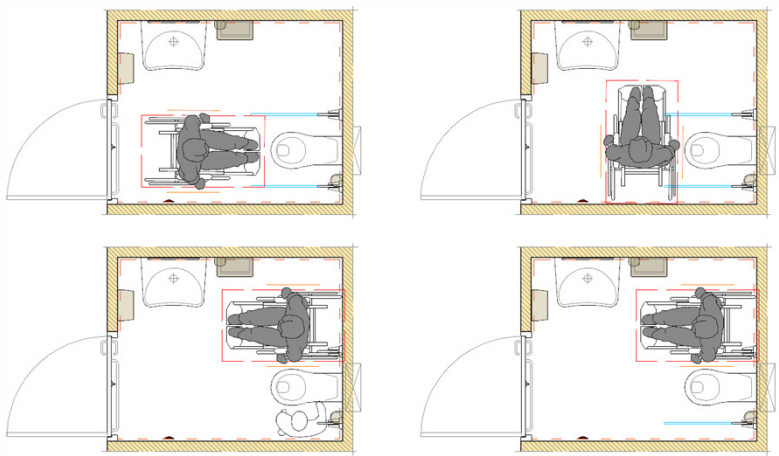
bouwbesluit



ISO 21542

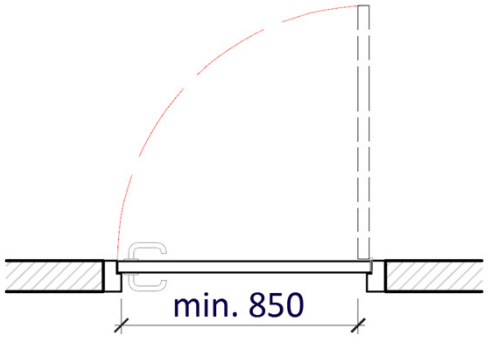


ITs 2018

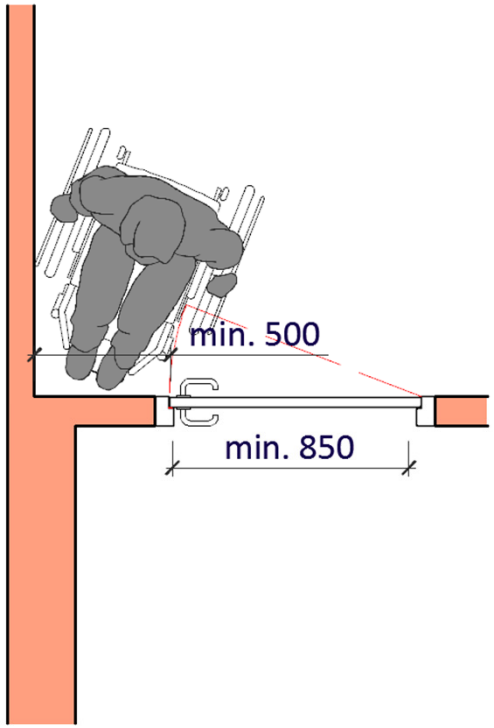


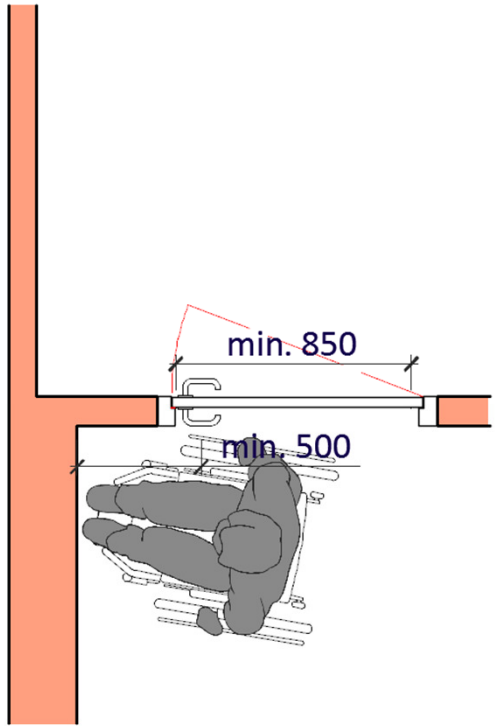
Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

VOORBEELD (deur)



Bouwbesluit





ITs 2018

Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

VOORBEELD (bedieningselement)

Definitie

Knop, greep, schakelaar, stang, touwtje
(alles wat met de hand moet worden bediend).

Enkelvoudige handelingen:

- indrukken van 1 toets
- omzetten van een schakelaar

Meervoudige handelingen:

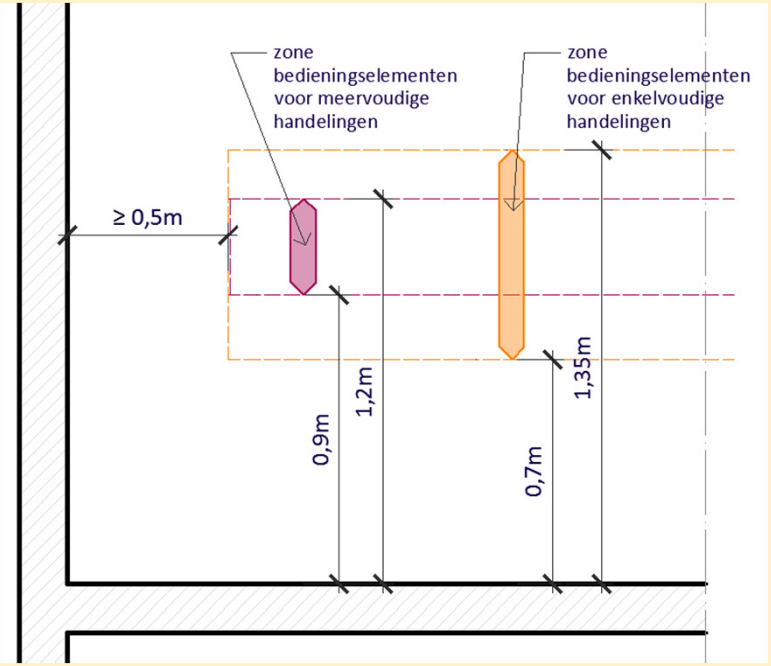
- indrukken van meerdere toetsen
- het moeten uitvoeren van meerdere handelingen

Randvoorwaarden

- Bediening mogelijk vanuit zittende en staande positie.

Eisen

- Bedieningselement voor meervoudige handelingen: tussen 0,9 en 1,2m +vloer.
- Bedieningselement voor enkelvoudige handelingen: tussen 0,7 en 1,35m +vloer.
- Obstakelvrij opstelvlak 0,9 x 1,2m vóór het bedieningselement.
- ≥ 0,5m horizontaal uit een inwendige hoek, bij gebouwen.
- ≥ 0,35m horizontaal uit een inwendige hoek, bij woningen.
- Bediening mogelijk met één hand.
- Maximale bedieningskracht 5 Newton bij bediening met één of twee vinger(s).
- Maximale bedieningskracht 30 Newton bij bediening met de hand.
- Afmetingen basis schakelmateriaal (bijv. 220 volt schakelmateriaal) ≥ 0,04 x 0,04m.
- Afmetingen overige knoppen (op automaten, liften etc.) ≥ 0,02 x 0,02m.
- Kleur van de bedieningselementen contrasterend t.o.v. de aansluitende constructie (contrastwaarde R ≥ 0,3).



Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

VOORBEELD (deurkruk)

Definitie

Horizontaal geplaatste draaiende deurkruk, waarmee het loopslot van de deur kan worden ingetrokken en de deur geopend kan worden.

Randvoorwaarden

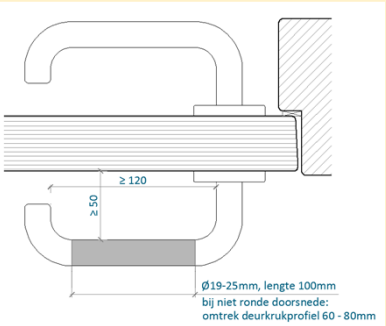
(Ronde) draaiknoppen en verticaal geplaatste krukken zijn uit hoofde van toegankelijkheid en bruikbaarheid niet acceptabel.

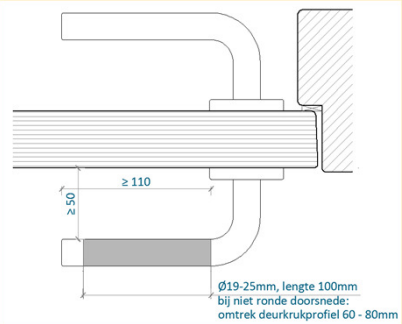
Eisen

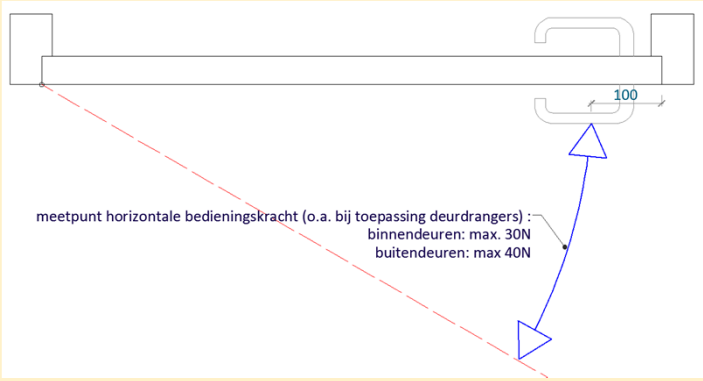
- Tussen de 0,9 en 1,2m + vloer.
- In uitzonderingsgevallen (bijv. krukken van deuren in kinderdagverblijven, peuterspeelzalen etc.) tussen de 0,7 en 1,35m +vloer.
- Deurkruk horizontaal gemonteerd, zodat de kruk naar beneden gedrukt moet worden om het loopslot vrij te maken. Bij voorkeur met teruggebogen handvat.
- Diameter van het te omvatten deel (zie onderstaande tekeningen) van de kruk 0,019 – 0,025m.
- Bij niet ronde doorsneden van het krukprofiel ter plaatse van het te omvatten gedeelte (zie onderstaande tekeningen), is de maximale omtrek van het profiel 0,06 – 0,08m.
- De te bedienen onderdelen van de deurkruk hebben geen scherpe randen en moeten zijn voorzien van geleidelijke overgangen tussen profieldoorsneden.
- Maximale bedieningskracht om deur te openen (in horizontale richting):
- Binnendeuren: 30 Newton.
- Buitendeuren: 40 Newton.
- Maximale bedieningskracht van de kruk (in verticale richting): 5 Newton.

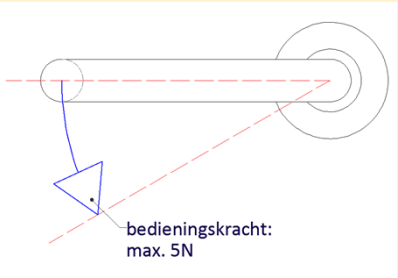
Toepassingsgebied

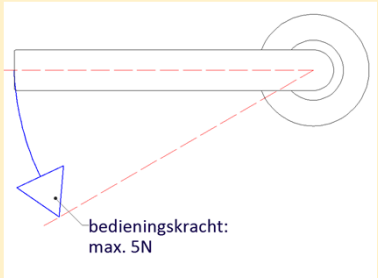
Alle deuren bestemd voor personendoorgang m.u.v. deuren naar technische ruimten, deuren t.b.v. glazenwassers en groenvoorziening, alsmede (groot)keukendeuren.











Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

VOORBEELD (deurdranger)

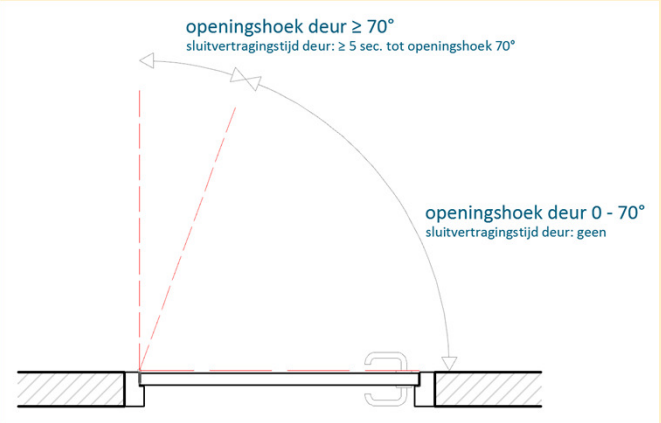
Definitie
Mechanische voorziening waardoor een deur automatisch sluit na met de hand te zijn geopend. Hierdoor is de deur in rust altijd gesloten.

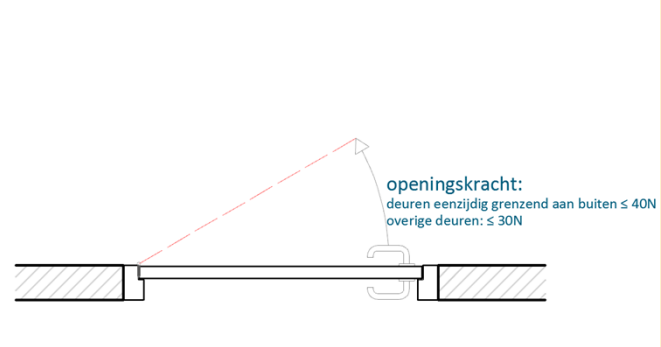
Randvoorwaarden

Eisen
- Maximale bedieningskracht (op de kruk gemeten):
- 40 Newton (buitendeuren).
- 30 Newton (binnendeuren).
- Bij openingshoek deur < 70°: direct sluiten.
- Bij openingshoek deur ≥ 70°: sluitvertraging ≥ 5 seconden tussen aanwezige openingshoek en 70° openingshoek.

Meetmethodiek
- Bovenstaande waarden moeten gehaald worden in een situatie waarbij de sluitkracht van de deurdranger is ingesteld volgens EN 1154 (voor deuren die een brandcompartimenteringsfunctie hebben).
- Meetpunt op de kruk of greep voor het bepalen van de bedieningskracht: 0,10m uit de zijkant (sluitzijde) van de deur.

Toepassingsgebied
Bovenstaande eisen gelden niet voor deuren die uitsluitend door bewakers of beveiligingsmedewerkers worden bediend (bijv. deuren van een raadzaal in een rechtbank).





Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

VOORBEELD (dranger test)

PBT/ITs toetsingstabel Deurdrangers volgens EN 1154

foto

Openstand en/of sluitsnelheid van 90° - 70° | instelbaar | ITs: boven 70°, minimaal 5 sec. | ITs voldoet

	lengte mm	breedte mm	krachtarm (breedte - 100 mm) mm	Min. en Max. moment (uit tabel) Nm	Min. en Max. kracht moment/arm N	meet kracht bij sluiten 4° N	meet kracht bij openen N	Max. kracht ITs hoek	Max. kracht ITs N
deurafmeting:	2300	900	800	18	22,5	24	33	4°	35
				26	32,5	EN 1154	27	15°	30
deurgewicht:	50 Kg					**voldoet**	25	30°	30
							ITs voldoet		

in/exterieur: binnen

drangertype: PBTconsult ITS 2018 EN 5-7 opbouwdeurdranger

brandwering: ja (indien ja dan EN 3 en hoger)

sluit kracht in EN	aangeraden maximale deurblad-breedte in mm	Gewicht testdeur in Kg	Sluitmoment tussen 0° en 4° Nm Min.	Sluitmoment tussen 0° en 4° Nm Max.	Sluit-moment tussen 88° en 92° Nm Min.	Sluit-moment op elke andere openings hoek Nm Min.	Openings-moment tussen 0° en 60° Nm Max.	Deur-sluiter efficientie tussen 0° en 4° Min. In %
1	<750	20	9	13	3	2	26	50
2	850	40	13	18	4	3	36	50
3	950	60	18	26	6	4	47	55
4	1100	80	26	37	9	6	62	60
5	1250	100	37	54	12	8	83	65
6	1400	120	54	87	18	11	134	65
7	1600	160	87	140	29	18	215	65

Robert de Kloe
22 november 2018
info@pbtconsult.nl

PBT consult toegankelijkheidsexperts