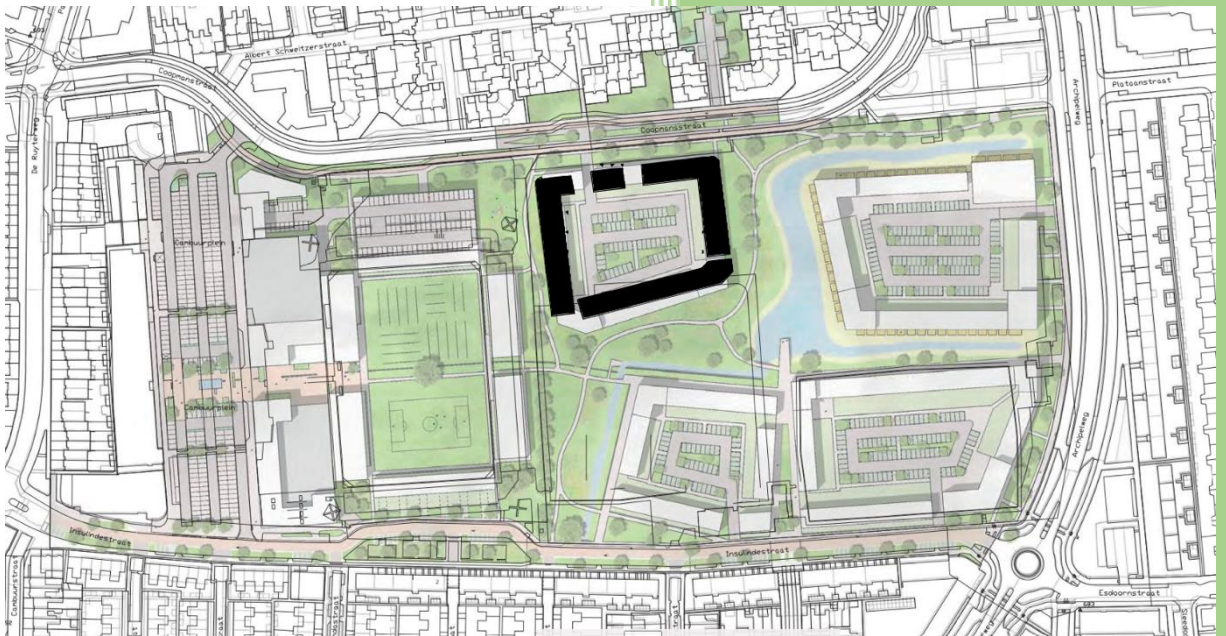


2022

Rapport PVE



Groep: 4

Cam Granne

Jan Storm, Jelmer Koehoorn, Tim Wedman,

Lisanna Everts, Jellien van der Schaaf

19-12-2022

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	2
INLEIDING	3
AANLEIDING PROJECT	3
DOEL VAN PVE	3
GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN	3
1. PROJECTCONTEXT	4
2. RUIMTELIJKE EISEN	5
2.1 RUIMTEBEHOEFTE GEBOUW	5
2.2 RELATIESCHEMA'S	5
2.3 VLEKKENPLANNEN.....	6
2.4 RUIMTEBEHOEFTE TERREIN	8
3. FUNCTIONELE EISEN	9
3.1 WONING EISEN.....	9
3.1.1 <i>Ouderen (levensloopbestendig)</i>	9
3.1.2 <i>Tweekamerappartement</i>	11
3.1.3 <i>Vrijstaande woningen (Jan Storm)</i>	11
3.2 GARAGE EISEN.....	11
3.2.1 <i>Parkeren</i>	11
3.3 GALERIJ, TRAPPENHUIS EN LIFT	14
4. TECHNISCHE EISEN	18
4.1 VENTILATIE (JAN STORM)	18
4.2 BRANDVEILIGHEID	18

Inleiding

Aanleiding project

De plek van het huidige Cambuur stadion komt vrij omdat er een nieuwe gebouwd wordt achter het WTC gebouw. Hierdoor komt er een groot gebied vrij in de wijk Oud-Oost te Leeuwarden.

Doel van PVE

Een PVE zorgt ervoor dat iedereen weet wat er te verwachten valt van een eindproduct. Als de opdrachtgever het PVE heeft goedgekeurd en het uiteindelijke product voldoet aan het PVE, dan heeft de opdrachtnemer voldaan aan de opdracht.

Voor onze groep is het PVE een belangrijk controlemiddel. Zo kan er gekeken worden of het eindproduct voldoet aan alle eisen. Hiervoor kan het PVE als checklist gebruikt worden.

Zoals je kunt zien is het Programma van Eisen dus een belangrijk instrument. Daarom moeten de omschreven eisen aan een aantal strenge regels voldoen. Een PVE is compleet met alle eisen die bedacht kunnen worden, eenduidig, volledig en specifiek.

Gehanteerde uitgangspunten

Dit PVE gaat uit van: een woon bestemming creëren in een groen park. Dit moet gaan lijden tot een verbinding tussen de wijken: Indische buurt, Cambuursterhoek, Schiering/Heegterp en Zamenhofpark.

Woningen is het gebouw:

Huur 20%

Koop 80%

Type woningen die in het gebouw komen:

1-2 kamer woningen: 71

4 kamer woningen (hoekwoningen): 6

Levensbestendige woningen: 45

Vrijstaande woningen: 9

Specifieke kenmerken:

Parkeergarage

Zeven hoog

Speciale functie boven de 7^e laag

Speciale functie

Onderscheidende kenmerken:

Ligging: Tussen vier verschillende wijken

Woning typen: Mindervalide woningen, eenpersoons en gezinds woningen

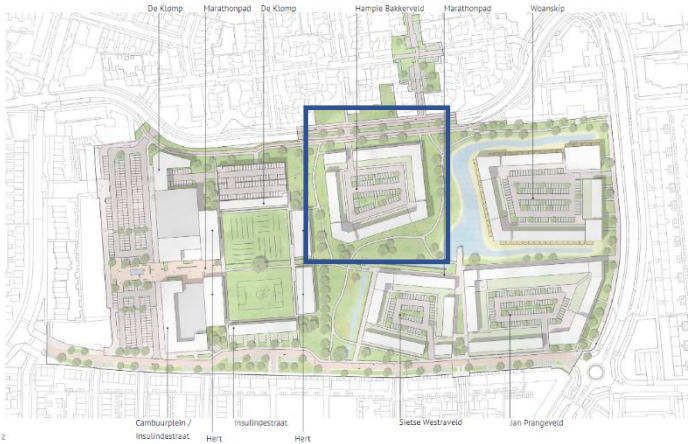
Omliggende: Park met water

1. Projectcontext

Opdrachtgever: gemeente Leeuwarden

Locatie: Sportpark Cambuur, Wijk oud-oost Leeuwarden

Beeldverwachting: Daad architecten heeft een beeldverwachting gemaakt van het plangebied. Dit PVE is bestemd voor het aangegeven plan.



Figuur 1, Plangebied

Centrale thema's/ambities voor een gezonde en inclusieve woonomgeving

1. Actief verplaatsen
2. Bewegen en ontspannen
3. Klimaatbestendig leefmilieu (sociale cohesie)
4. Balans tussen collectief en privaat
5. Toekomstbestendige woonvormen
6. Efficiënt ruimtegebruik
7. Ruimtelijk comfort

Deze thema's zijn toepasbaar op de volgende bouwstenen:

Gebouwde omgeving:

- Aan het park
- De binnenzijde (blokken)
- Bouwhoogtes en accenten
- Compositie en samenhang
- Eenheid en variatie
- Transparantie
- Programma (-tische verdeling)
- Duurzaamheid
- Flexibiliteit

Onbebouwde omgeving:

- Landschap en openbare ruimte
- Principedoorsneden
- Gebiedsindeling
- Routing
- Verblijf
- Klimaatstad
- Schaduw en hittestress
- Biodiversiteit en natuur-inclusief
- Inclusiviteit
- Overgang privé en openbaar
- Mobiliteit
- Levende herinnering aan het Cambuur stadion

Interne randvoorwaarden

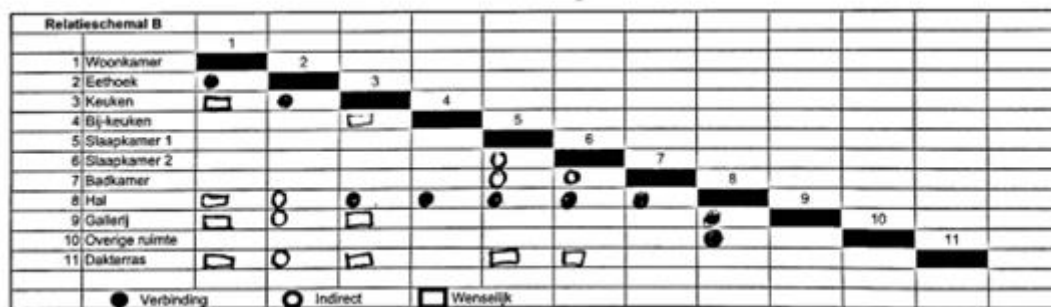
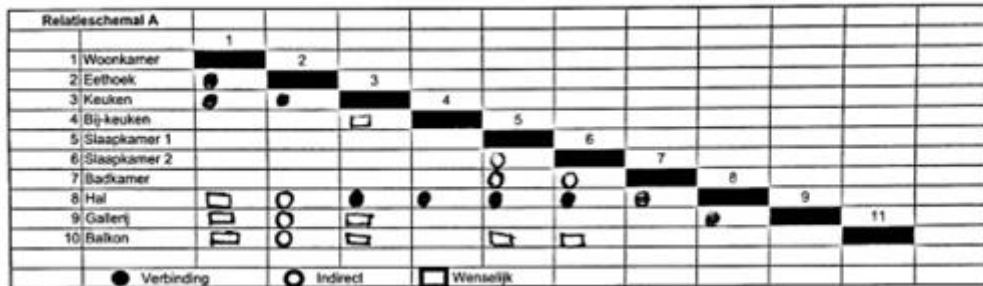
- Parkeerkelder onder de constructie
- Zeven lagen hoog + functie
- Functie hoek van het gebouw
- Groene kwaliteit toevoegen
- Sociale cohesie belangrijk

2. Ruimtelijke Eisen

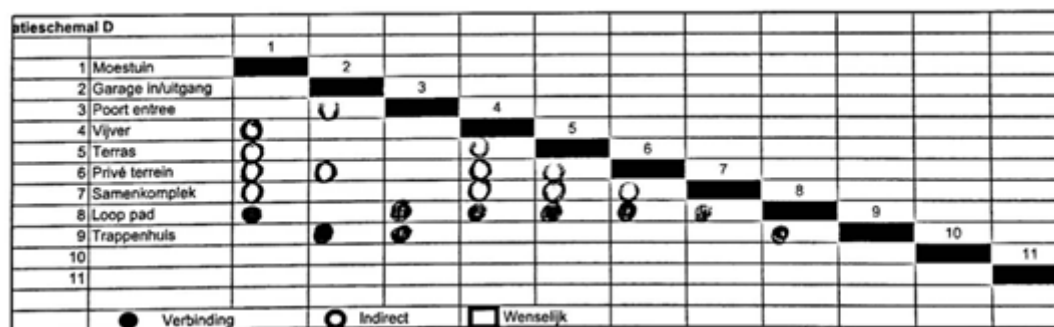
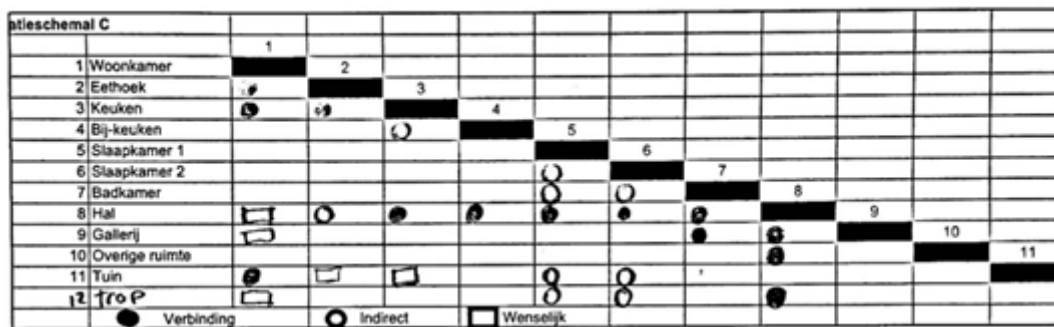
2.1 Ruimtebehoefte gebouw

- Woning voor één persoon met middel inkomen
- Woningen voor twee personen die slecht ter been zijn
- Gezinswoningen

2.2 Relatieschema's

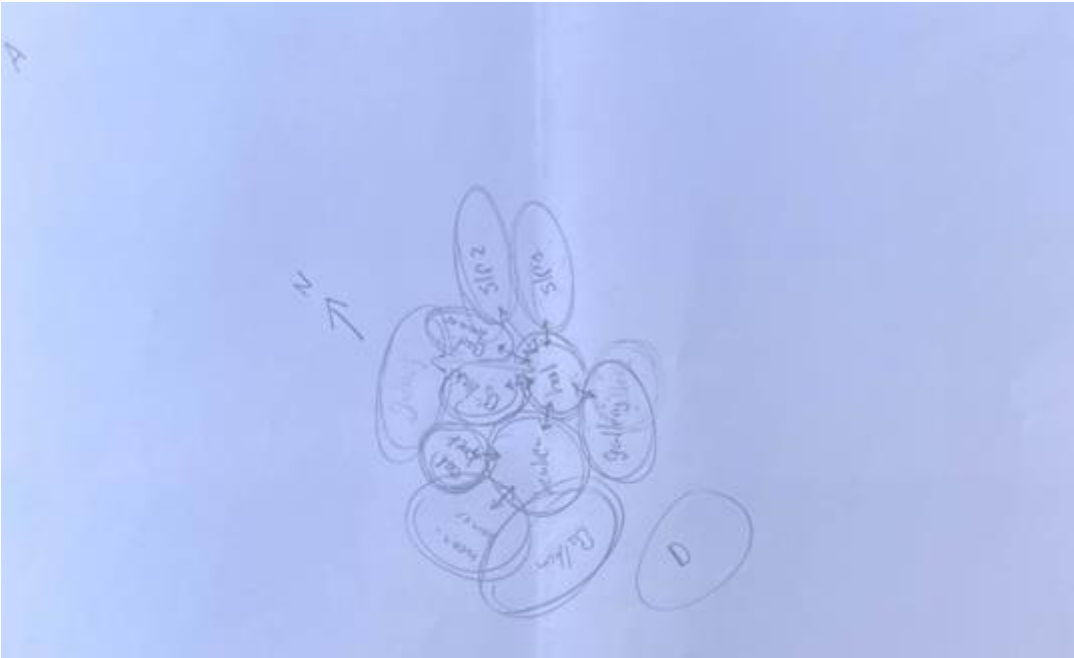


Figuur 2, Relatieschema A & B

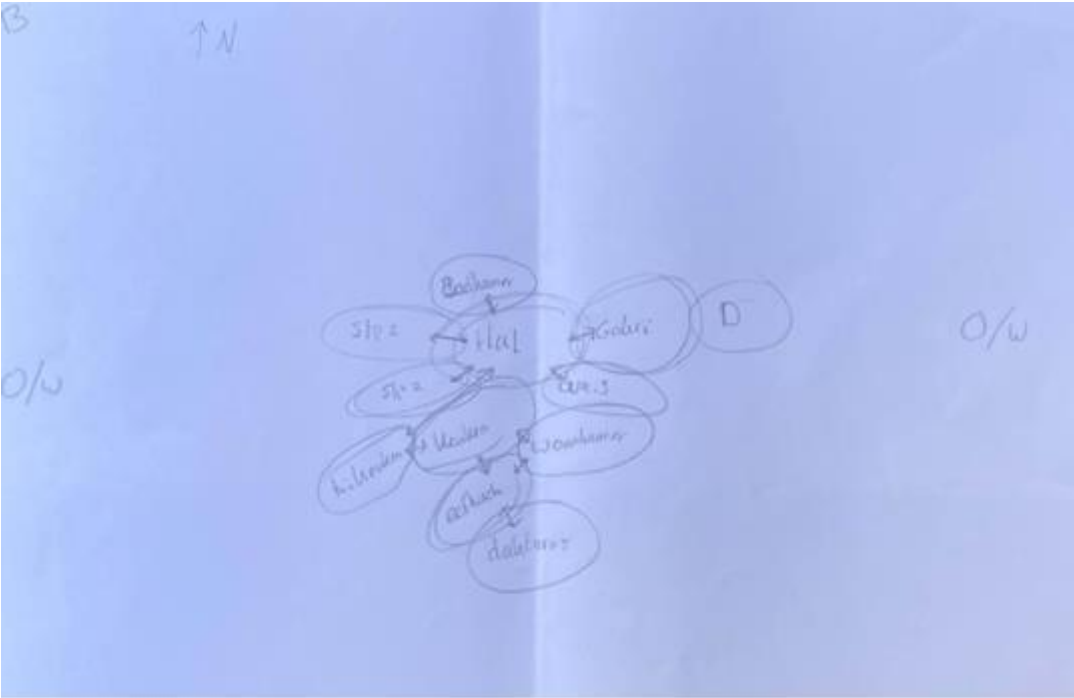


Figuur 3, Relatieschema C & D

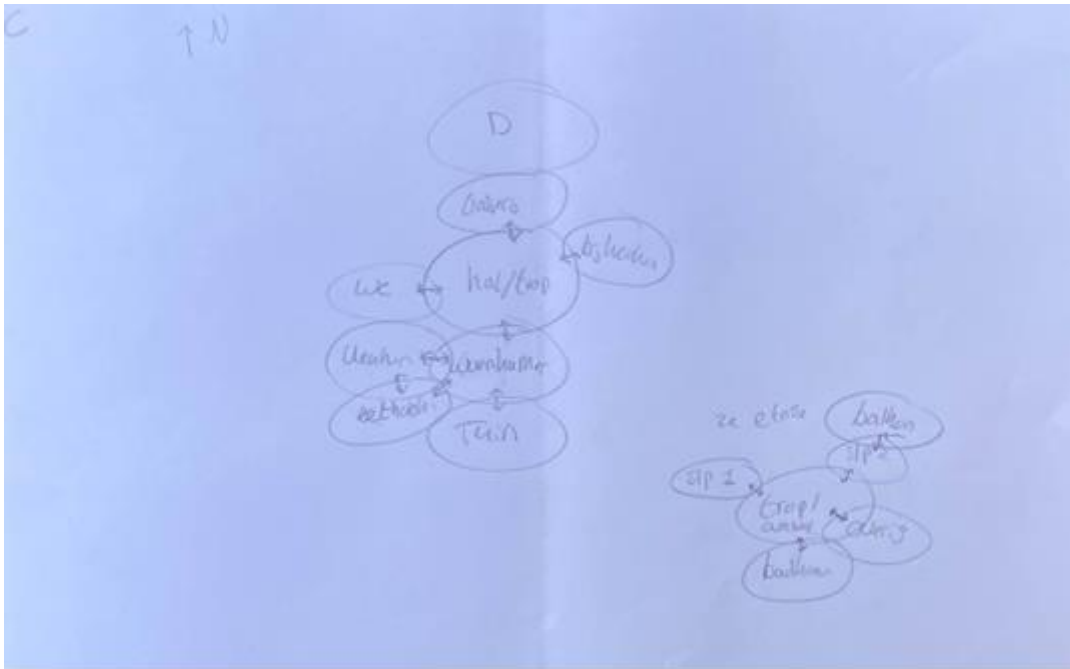
2.3 Vlekkenplannen



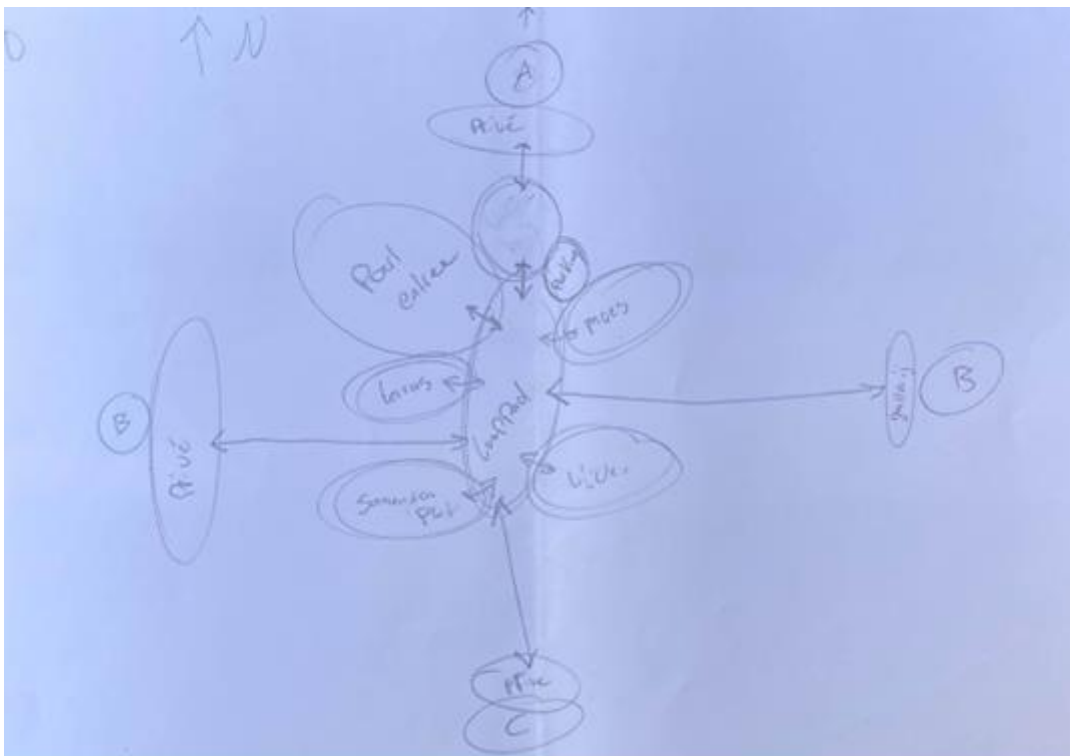
Figuur 4, Vlekkenplan woningen (gebouw A)



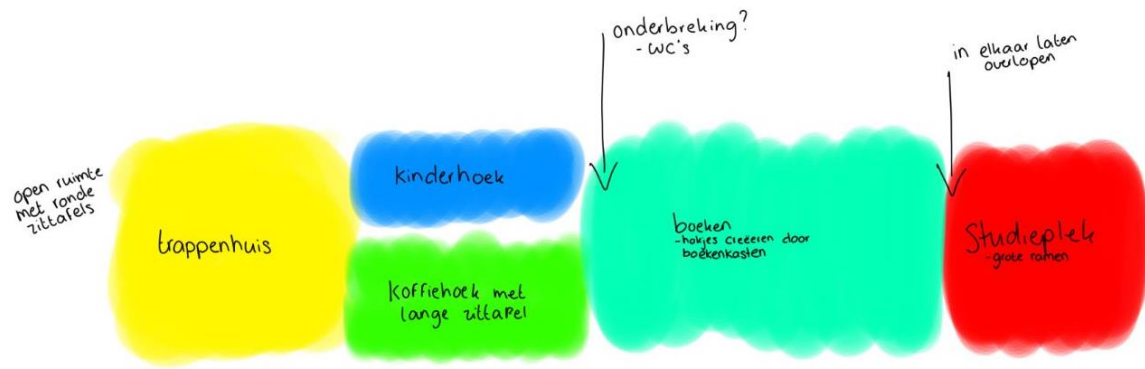
Figuur 5, Vlekkenplan woningen (gebouw B)



Figuur 6, Vlekkenplan woningen (gebouw C)



Figuur 7, Vlekkenplan binnenterrein



Figuur 8, Vlekkenplan bibliotheek 7^{de} verdieping

2.4 Ruimtebehoefte terrein

- Gezamenlijke binnenplaats

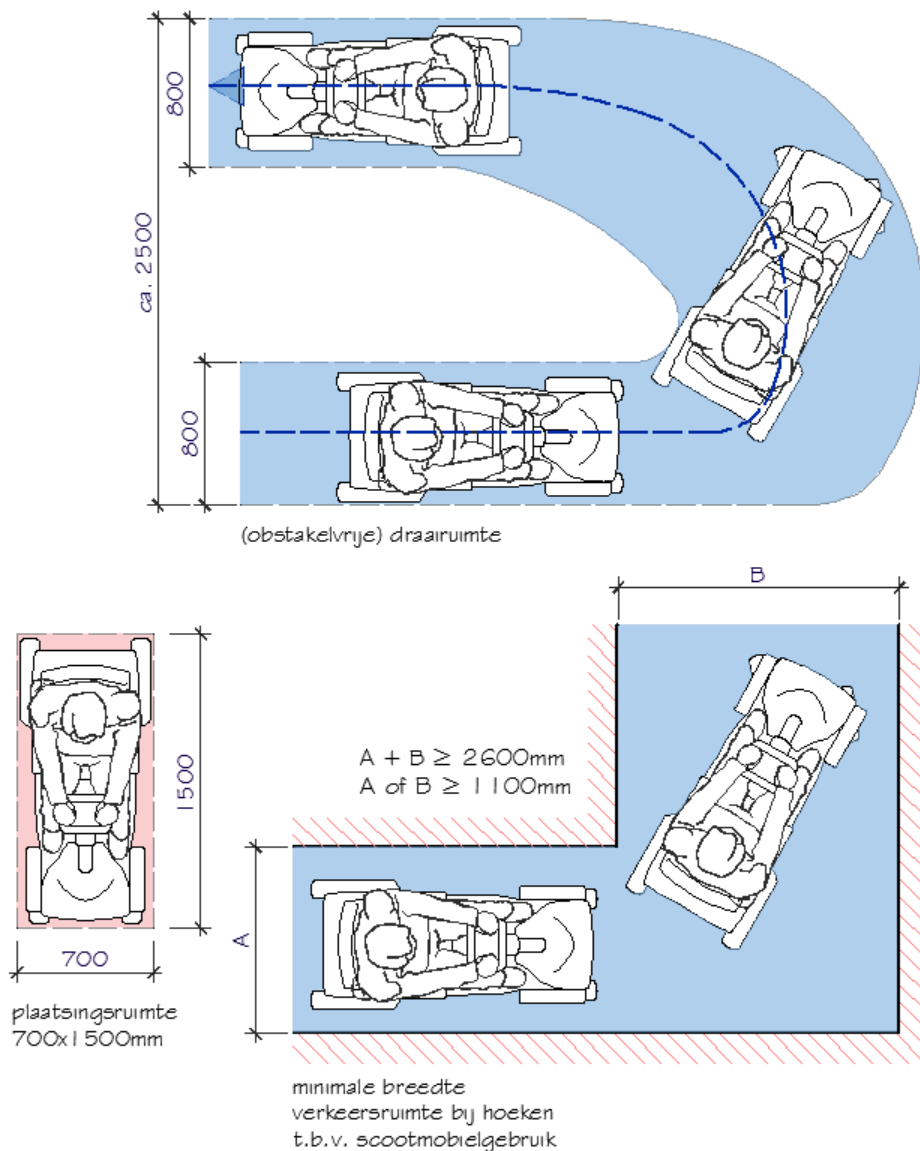
3. Functionele eisen

3.1 Woning eisen

- Afmeting verblijfsgebied en verblijfsruimte minimaal 5 m² (1,8 x 2,2 m)
- 55% gebruiksoppervlak is verblijfsgebied
- 1 verblijfsruimte in verblijfsgebied 11 m²
- 1 toilet ruimte per 5 woonfuncties
- Vloeroppervlakte toilet ten minste 0,9 x 1,2 m 2,3 m hoog
- Badkamer min 1,6 m² (minimaal 0,8 m breed) 2,3 m hoog
- Badkamer + toilet vloeroppervlakte van 2,2 m² (minimaal 0,9 m breed) 2,3 m hoog
- Vrijedoorgang verkeersruimte 0,85 m breed
- Hoogte plafond 2,6 m (anders aangegeven)

3.1.1 Ouderen (levensloopbestendig)

In figuur 9 is de ruimte te zien die een scootmobiel nog heeft om te kunnen verplaatsen.

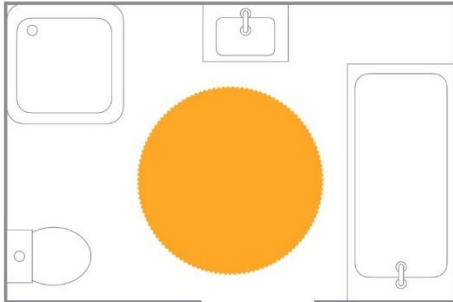


Figuur 9, Ruimte voor scootmobiel

Ruimte voor rolstoelgebruikers

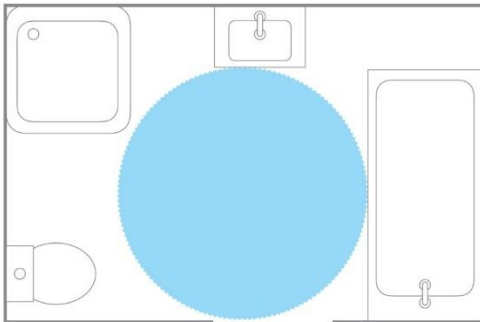
Minimaal vrije draaicirkel en meer toegankelijkheid. Toegankelijkheid in de hal, het toilet en de badkamer en in de slaapkamer vereist een minimale bewegingsruimte. Voor een rollator is die minimale draaicirkel kleiner dan voor een rolstoel, zoals onderstaande schema's laten zien.

Draaicirkel rollator: minimaal 120 cm rondom vereist



Figuur 10, Draaicirkel rollator

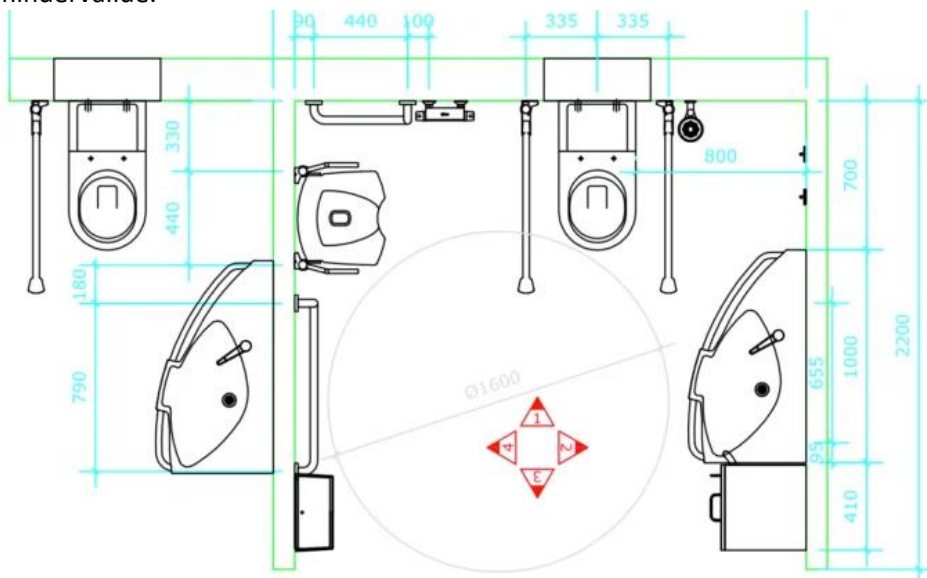
Draaicirkel rolstoel: minimaal 150 cm rondom vereist



Figuur 11, Draaicirkel rolstoel

Gewenste maatvoering badkamer

Hieronder een afbeelding (figuur 12) van een badkamer met de gewenste maten van een mindervalide.



Figuur 12, Gewenste maten mindervalide

3.1.2 Tweekamerappartement

Alle tweekamerappartementen komen aan de noordkant van het complex en wordt 7 verdiepingen hoog. De vraag is nu hoe groot deze woningen moeten worden en hoeveel er passen in dat rijtje.

Een tweekamerappartement bestaat uit 1 slaapkamer, 1 woon-/slaapkamer, een kitchenette, een badkamer met toilet.

Bouwbesluit:

- Bij nieuwbouw dient een verblijfsruimte, van een normaal bewoonbare woning (geen recreatiewoning), minimaal 5 m² aan oppervlakte te bevatten en een breedte van 1,8 meter en een hoogte van 2,6 meter te hebben.

3.1.3 Vrijstaande woningen (Jan Storm)

De maatstudie is gebaseerd op de maatvoering eisen vanuit het bouwbesluit.

Woning eisen

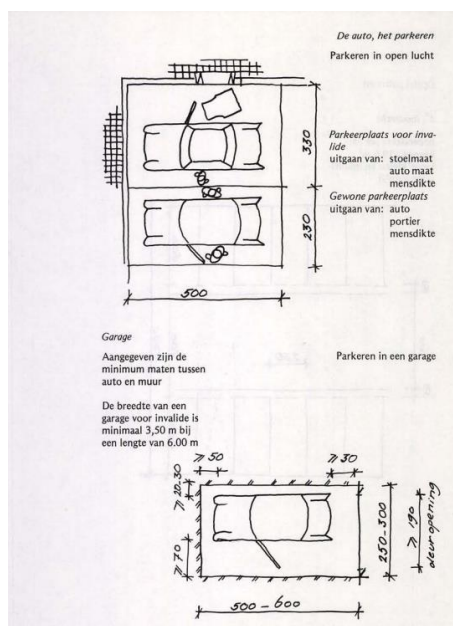
- Afmeting verblijfsgebied en verblijfsruimte minimaal 5 m² (1,8 x 2,2 m)
- 55% gebruiksoppervlak is verblijfsgebied
- 1 verblijfsruimte in verblijfsgebied 11 m²
- 1 toiletruimte per 5 woonfuncties
- Vloeroppervlakte toilet ten minste 0,9 x 1,2 m 2,3 m hoog
- Badkamer min 1,6 m² (minimaal 0,8 m breed) 2,3 m hoog
- Badkamer + toilet vloeroppervlakte van 2,2 m² (minimaal 0,9 m breed) 2,3 m hoog
- Vrijdoorgang verkeersruimte 0,85 m breed
- Hoogte plafond 2,6 m (anders aangegeven)

Aan de hand van relatieschema's zijn vlekkenplannen gemaakt. Met de vlekkenplannen is geprobeerd een optimale indeling van de woning te vinden. Deze zijn te vinden in hoofdstuk 2.2 en 2.3.

3.2 Garage eisen

- 2,4 m vrije hoogte

3.2.1 Parkeren



Figuur 13, Ruimte voor parkeren

Haaks parkeren

Voor haaksparkeren zijn parkeervakken van 2,4 à 2,5 m breed nodig. Naast ruimte voor de auto zelf van stappen 1.80m is er ruimte nodig voor het in- en uitstappen. De lengte van de parkeerplaats is 5 meter. Voor het inrijden en het maken van de bocht moet de straatbreedte 6m breed zijn. Een straat (of garage) met aan beide zijden haaks parkeren is minimaal 16m breed. Het aantal parkeerplaatsen kan globaal worden berekend door de lengte van de straat minus hoeken te delen door 4/10 (4 parkeerplaatsen per 10 m) maal 2 (tweezijdig). Denk ook aan de keermogelijkheid bij een doodlopende ontsluiting!

Afmetingen van een parkeerplaats in Nederland:

Personenauto:

Afmetingen voor haaks en hoek parkeren: 4,5 m x 2,4 m

Afmetingen voor langsparkeren: 6 m x 2,5 m

Vrachtauto's:

Voor langsparkeren: 2,75 m à 3,00 m breed

Gehandicaptenparkeerplaats:

Voor langsparkeren: 3,50 m x 6,00 m (7,50 m als achter wordt in- en uitgestapt)

Voor haaks parkeren: 3,50 m (3,00 m. bij een vrije uitstapstrook naast het parkeervak) x 5,00 m

Voor gestoken parkeren: 3,50 m (3,00 m bij een vrije uitstapstrook naast het parkeervak) x 5,15 m (60°) of 4,85 m (45°) of 4,20 m (30°)

Motorfiets:

Voor langsparkeren 90°: 1,25 m à 1,50 m x 2,50 m

Voor langsparkeren 30°: 1,25 m à 1,50 m x 2,20 m

Regels voor stijging hellingbaan

In de onderstaande tabel zijn de maximaal toegestane en aanbevolen hellingpercentages volgens 5.4.2 van NEN 2443 aangegeven. De hellingpercentages zijn afhankelijk van de lengte van de hellingbaan. Een overgangshelling is een hellende vloer van beperkte lengte, deel uitmakend van de (vrije) helling met als doel een geleidelijke overgang te bereiken tussen die (vrije) helling en het horizontale niveau.

Lengte hellingbaan	Hellingpercentage in garages			
	Openbare parkeergarages		Stallingsgarages	
	Aanbevolen	Maximaal	Aanbevolen	Maximaal
5 m	14 %	16 %	20 %	24 %
10 m	14 %	16 %	20 %	24 %
15 m	13 %	15 %	Interpoleren	Interpoleren
20 m	12 %	14 %	Interpoleren	Interpoleren
25 m	11 %	13 %	16 %	19 %
30 m	10 %	12 %	Interpoleren	Interpoleren
35 m	9 %	11 %	Interpoleren	Interpoleren
40 m	8 %	10 %	12 %	14 %
45 m	8 %	10 %	12 %	14 %
50 m	8 %	10 %	12 %	14 %

Tabel 1, hellingbaan

Bij het grijs aangegeven gedeelte, met hellingspercentage hoger dan 14% moeten overgangshellingen worden toegepast. Indien kan worden verwacht dat door de externe of de interne verkeerscirculatie auto's tijdelijk stilstaan op opgaande en neergaande vrije hellingen, mag het hellingpercentage ten hoogste 10 % bedragen. Voor stallinggarages mag de helling steiler zijn, tot 24 %.

Eisen voor de stroefheid van de hellingbaan volgens NEN 2443

In paragraaf 5.4.6 van de NEN 2443 is het volgende met betrekking tot de stroefheid van hellingbanen gesteld:

- Open hellingen bij parkeergarages moeten stroef zijn of worden voorzien van wegdekverwarming.
- Bij open hellingen moeten zodanige maatregelen worden getroffen dat de hellingen ook bij ongunstige klimatologische omstandigheden kunnen worden bereden. De stroefheid van hellingen wordt gemeten volgens één van de volgende meetmethoden:
 - a. De meetmethode met het SRT-toestel (Skid Resistance Tester), waarbij het stroefheidsgetal gelijk of groter moet zijn dan 65;

Eisen aan de helling en vlakheid van een hellingbaan van een parkeergarage -

In de toelichting van artikel 5.4.6 aangegeven dat wegdekverwarming bij voorkeur wordt aangebracht bij open hellingen met een hellingpercentage van 10 % of meer. Daarnaast is voor parkeerhellingen in parkeergarages met een overkapping de aanbeveling gegeven om deze tegen gladheid te beschermen.

In paragraaf 6.2.3 van genoemde norm wordt met betrekking tot de waterafvoer van hellingbanen het volgende gesteld:

- Op het laagste punt van hellingbanen, geheel of gedeeltelijk in de open lucht, moet een goot die water opvangt aanwezig zijn, aangesloten op een openbare riolering. Afvoeren van parkeervloeren of hellingbanen moeten voor de aansluiting op een openbaar riool via een slibvangput van voldoende capaciteit worden geleid.

3.3 Galerij, trappenhuis en lift

Galerij

Artikel 4.23 Vrije doorgang verkeersroute

Lid 1: Er wordt een eis gesteld aan de vrije breedte en de vrije hoogte van een ruimte waardoor een verkeersroute loopt. De vrije breedte is ten minste 0,85 meter en heeft een vrije hoogte zoals aangegeven in tabel 4.21. Dit geldt niet voor de verkeersroute die over de trap gaat.

Lid 2: Galerij in een woongebouw en een gang in een cellencomplex heeft een vrije breedte van 1,2 meter in plaats van 0,85 meter. Bij het eerste en tweede lid wordt een uitzondering gemaakt voor zover de verkeersroute over een trap loopt. Op een dergelijk gedeelte zijn alleen de breedtevoorschriften van de trap (0,8 meter) van toepassing. Iedere doorgang zal een breedte moeten hebben van 0.85 meter, want een doorgang is geen onderdeel van de ruimte zelf.

Lid 3: Een toegang van een woongebouw als bedoeld in artikel 2.27 ontsluit een gemeenschappelijke verkeersruimte die bij die toegang over een lengte van ten minste 1,5 m een vrije doorgang heeft met een breedte van ten minste 1,5 m.

Lid 4: Aan een doorgang van een liftschaft grenst een ruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 1,5 m x 1,5 m.

De eisen van lid 3 & 4 zijn erop gericht dat een rolstoel 360° kan draaien achter de toegangsdeur van een woongebouw of voor een personenlift in dat gebouw. In de ruimte heeft de rolstoelgebruiker de gelegenheid om zelfstandig de deur te openen of de lift te bedienen, te betreden en te verlaten. Een rolstoelgebruiker kan niet langdurig achteruitrijden, dus moet het mogelijk zijn om te kunnen draaien of via een omweg naar de uitgang te kunnen.

Lid 5: In aanvulling op het tweede lid, heeft een gemeenschappelijke verkeersruimte, over een lengte van 1,5 m een vrije doorgang met een breedte van ten minste 1,5 m. Het voorschrift is met name van belang voor die gevallen dat de rolstoel geen toegang tot de woning binnen in het woongebouw krijgt en terug moet keren.

Lid 6: Als de route zoals bedoeld in het eerste lid door een toegankelijkheidssector gaat, moet de ruimte een breedte hebben van ten minste 1,2 meter. Het passeren van elkaar is hierdoor eenvoudiger.

Trappenhuis

Afdeling 2.5. Trap

Artikel 2.27 Voorziening bij hoogteverschil

Lid 1: Hoogteverschillen die groter zijn dan 0,21 meter moeten overbrugd worden door een vaste trap of vaste hellingbaan.

Lid 2: Op de vluchtroute in de wegtunnelbuis zijn hoogteverschillen van 30 cm zonder trap of hellingbaan toegestaan. Dit voorschrift is opgenomen om te voorkomen dat randen naast de weg uitloopt van verkeersveiligheid te laag moeten zijn.

Artikel 2.32 Aansturingsartikel

Lid 1: Een trap die een hoogteverschil overbrugt zoals in artikel 2.27 (0,21 meter) kan veilig gebruikt worden.

Lid 2: Er wordt aan de eerste lid voldaan als de voorschriften in tabel 2.32 zijn toegepast.

Artikel 2.33 Afmetingen trap

Lid 1: Een trap zoals in artikel 2.27 heeft de afmetingen die voldoen aan tabel 2.33.

gebruiksfunctie	leden van toepassing					
	afmetingen	markering trap	trapbordes	luchting	regerend	verbouw
artikel	2.33	2.33a	2.34	2.35	2.36	2.37
lid	1	2	*	*	1	2
1 Woonfunctie	1	2	*	*	1	2
2 Bijeenkomstfunctie	1	2	*	*	1	2
a voor alcoholgebruik	1	2	*	*	1	2
b voor het aanschouwen van sport, voor film, voor muziek of voor theater	1	2	*	*	1	2
c overige bijeenkomstfunctie	1	2	*	*	1	2
3 Cellfunctie	1	2	*	*	1	2
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	*	*	1	2
5 Industriefunctie	1	2	*	*	1	2
6 Kantoorfunctie	1	2	*	*	1	2
7 Logiesfunctie	1	2	*	*	1	2
8 Onderwijsfunctie	1	2	*	*	1	2
9 Sportfunctie	1	2	*	*	1	2
10 Winkelfunctie	1	2	*	*	1	2
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	*	*	1	2
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	1	2	*	*	1	2

Tabel 2, bouwbesluit tabel 2.32

Afmetingen van een trap	Reguliere trap		Trap uitsluitend voor ontvluchten
	Woonfunctie	Andere gebruiksfunctie	Alle gebruiksfuncties
Minimum breedte van de trap	0,8 m	0,8 m	0,8 m
Minimum vrije hoogte boven de trap	2,3 m	2,1 m	2,1 m
Minimum aantrede ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede	0,22 m	0,185 m	0,185 m
Maximum hoogte van een optrede	0,188 m	0,21 m	0,21 m
Minimum breedte van het tredevlak, gemeten loodrecht op de voorkant van dat vlak	0,05 m	0,05 m	0,05 m
Minimum breedte van het tredevlak ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van dat vlak	0,23 m	0,23 m	0,23 m
Minimum afstand van de klimlijn tot de zijkanten van de trap	0,3 m	0,3 m	0,3 m

Tabel 3, bouwbesluit tabel 2.33

Lid 2: Een trap overbrugt een hoogteverschil van niet meer dan 4 meter.

2.33a Markering trap

Een trap zoals in artikel 2.27 is op de bovenste en onderste trederand over de volle breedte voorzien van een markering van minimaal 50 mm met een hoog contrast. Voor de overige treden geldt dit aan beide zijkanten.

Lift

Afdeling 4.4 Bereikbaarheid en toegankelijkheid

Artikel 4.24 Aanwezigheid toegankelijkheidssector

Lid 1: Vereist de aanwezigheid van een toegankelijkheidssector* in hoge of grote woongebouwen. Het gaat om woongebouwen hebben een vloer van een verblijfsgebied op een hoogte van meer dan 12,5 meter en om woongebouwen met een totale gebruiksoppervlakte van meer dan 3.500 m² die hoger ligt dan 1,5 meter boven het meetniveau. Een woongebouw met 4 of meer verdiepingen moet altijd een personenlift hebben. Bij iedere toegankelijkheidssector is het nodig dat hoogteverschillen groter dan 2 cm door een personenlift of hellingbaan worden overbrugd.

***Toegankelijkheidssector:** voor personen met een fysieke functiebeperking zelfstandig bruikbaar en toegankelijk gedeelte van een gebouw

Artikel 4.27 Hoogteverschillen

Lid 1: Een route tussen een punt in een toegankelijkheidssector en het aansluitende terrein met een hoogteverschil groter dan 0,02 meter wordt overbrugd door een lift of hellingbaan. Het hoogteverschil tussen de toegang van de toegankelijkheidssector op die route en het aansluitende terrein is niet groter dan 1 meter.

Lid 2: Een route tussen de vloer ter plaatse van de toegang van een woongebouw zonder een toegankelijkheidssector en het aansluitende terrein is een hoogteverschil groter dan 0,02 meter overbrugd door een hellingbaan. Het hoogteverschil tussen die toegang en het aansluitende terrein is niet groter dan 1 meter.

Lid 3: Bij alle toegangen van een woonfunctie is een hoogteverschil op de route tussen een niet-gemeenschappelijke vloer en de aangrenzende vloer van een gemeenschappelijke verkeersruimte of het aansluitende terrein groter dan 0,02 m overbrugd door een hellingbaan. Het hoogteverschil tussen die toegang en het aansluitende terrein of de gemeenschappelijke verkeersruimte is niet groter dan 1 meter.

Lid 4: Een route tussen een uitgang van een woonfunctie en een gemeenschappelijke buitenruimte met een hoogteverschil groter dan 0,02 meter wordt overbrugd door een lift of een hellingbaan.

Lid 5: Een woongebouw waarin de vloer ter plaatse van de toegang van een woonfunctie hoger ligt dan 3 m boven het meetniveau, heeft op elke bouwlaag een opstelplaats voor een lift, met een liftkooi van ten minste 1,05 m x 2,05 m.

Lid 6: Een route tussen de vloer ter plaatse van de toegang van een gebouw zonder een toegankelijkheidssector en het aansluitende terrein met een hoogteverschil groter dan 0,02 meter wordt overbrugd door een hellingbaan. Het hoogteverschil tussen die toegang en het aansluitende terrein is niet groter dan 1 meter.

Artikel 4.28 Afmetingen liftkooi

Lid 1: De oppervlakte van iedere liftkooi in een toegankelijkheidssector is ten minste 1,05 meter bij 1,35 meter.

Lid 2: Een aanvullende eis voor woongebouwen met toegankelijkheidssector en meer dan zes woningen: er is ten minste één lift met een vloeroppervlakte van 1,05 meter bij 2,05 meter (brancardlift) of groter. Eventuele extra liften behoeven alleen aan de oppervlakte-eis van het eerste lid te voldoen.

Lid 3: De loopafstand naar de lift mag nooit langer zijn dan 90 meter. Als er meerdere liften zijn, dan moet er vanuit elke woning ten minste één personenlift op deze afstand liggen. Als er een

brandlift moet zijn, dan moet deze vanuit elke woning ten minste binnen de 90 meter liggen. De route van de loopafstand ligt in een toegankelijkheidssector.

Conclusie

Galerij

- Een galerij in een woongebouw en een gang in een cellencomplex heeft een vrije breedte van 1,2 meter.
- Bij een toegang is de oppervlakte eromheen 1,5 meter bij 1,5 meter.

Trappenhuis

- Een trap zoals in artikel 2.27 heeft de afmetingen die voldoen aan tabel 2.33.
- Een trap overbrugt een hoogteverschil van niet meer dan 4 meter.

Lift

- Een woongebouw met 4 of meer verdiepingen moet altijd een personenlift hebben.
- De oppervlakte van iedere liftkooi in een toegankelijkheidssector is ten minste 1,05 meter bij 1,35 meter.
- Een aanvullende eis voor woongebouwen met toegankelijkheidssector en meer dan zes woningen: er is ten minste één lift met een vloeroppervlakte van 1,05 meter bij 2,05 meter (brandlift) of groter.
- Aan een doorgang van een liftschacht grenst een ruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 1,5 m x 1,5 m.
- De loopafstand naar de (brand)lift mag nooit langer zijn dan 90 meter.

4. Technische eisen

4.1 Ventilatie (Jan Storm)

- Verblijfsgebied luchtverversing $0,9 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 met een minimum van $7 \text{ dm}^3/\text{s}$
- Verblijfsruimte luchtverversing $0,7 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 met een minimum van $7 \text{ dm}^3/\text{s}$
- Badruimte $14 \text{ dm}^3/\text{s}$
- Keuken $21 \text{ dm}^3/\text{s}$
- Toiletruimte $7 \text{ dm}^3/\text{s}$
- Afvoer toilet, badkamer en opstelplaats kooktoestel rechtsreeks naar buiten
- Gemeenschappelijke ruimte heeft een niet afsluitbare luchtverversing van $0,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2
- Schacht voor lift niet afsluitbare luchtverversing van $3,2 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2
- Opslagruimte huishoudelijk afval groter dan $1,5 \text{ m}^2$ heeft een minimale luchtverversing van $10 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2
- Stallingruimte motorvoertuigen die groter is dan 50 m^2 hoeft niet te voldoen aan de luchtverversing van minimaal $3 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2

4.2 Brandveiligheid

- Elke woning is een afzonderlijk brandcompartiment
- Een brand compartiment is max 1000 m^2
- Maximale loopafstand om uit brandcompartiment te komen is 30 m
- Voor een slaap functie geldt nog een beschermd sub compartiment
- Scheiding brandcompartiment 60 minuten brandwerend
- Sub brandcompartiment 20 minuten brandwerend
- Beschermd brandcompartiment 30 minuten brandwerend
- Elke woning heeft een zelfsluitende deur
- Niet voor andere woningdeur langs vluchten
- Een extra beschermde vluchtroute moet voldoen aan de volgend eisen:
 - Ligt buiten brandcompartiment
 - Uitsluitend verkeersruimte
 - Strenge eisen aan brand en rookklasse materialen
 - Geen brandbare inventaris
 - Route mag niet geblokkeerd worden
- Voor een gebouw hoger dan 20 m geldt:
 - Trappenhuis moet voorzien zijn van rooksluis van minimaal 2 m lang
 - Brandweerlift
 - Droge blusleiding
- Brandlift moet voorzien zijn van:
 - Voorruimte die 30 minuten brandwerend is
 - Mag geen woning aan ontsluiten
- Gevel moet voldoen aan brandklasse B